

2.4.322

ANTONII DE HAEN,

QUONDAM

S. C. R. APOSTOL. MAJESTATI A CONSILIIIS ET ARCHIA-
TRI, MEDICINÆ IN ALMA ET ANTIQUISSIMA UNIVERSI-
TATE VINDOBONENSI PROFESSORIS PRIMARI &C.

PRAELECTIONES

IN

HERMANNI BOERHAAVE

INSTITUTIONES PATHOLOGICAS.

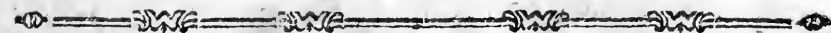
COLLEGIT, RECENSUIT, ADDITAMENTIS AUXIT, EDIDIT

F. DE WASSERBERG.

TOMUS I.



J. Adam. sc.



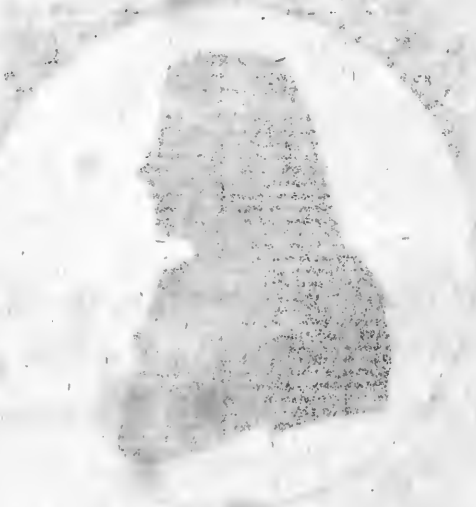
V I E N N Æ,

APUD RUDOLPHUM GRÆFFER. 1780.

8-4.322

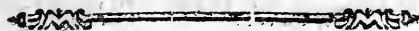
For life is not to live, but to be well.

ELPHIN.





LECTORI SALUTEM.



Magni Auctoris voluntati, quam ferali morbo adfectus testatus fuerat, ut satisfaceret, hæc adornata *Praelectionum Pathologicarum* editio.

Tironum siquidem artis Asclepiadeæ nunquam non studens commodis, desiderabat; ut,



se mortuo, eadem præcepta, quibus per tot annorum curriculum Auditores inbuerat, publici demum redderentur juris.

Quum vero pie defuncti HAENII muneri subrogatus *Inlustris* STOLL tam ob praxin numerosam, quam ob ampla collegiorum tradendorum, aliaque plurima illis adnexa officia, editionem curare Ipse minus posset; factum fuit, ut negotium hoc mihi committeretur; tum quod HAENII Prælectiones adtentius ipse frequentassem; tum quod Scientia Medica plurimum delectarer; tum, quid junioribus Medicis foret utile, perspicerem; plura jam in publicum emissem scripta; ampliora demum nonnihil, quam quæ nonnullis cognita cernuntur, artis pomœria nossem e. f. p.

Vidi quidem, demandatum mihi munus non omni carere difficultate: verumtamen neglexi has omnes, quum non hærerem dubius, emolumenti quid hac ex editione in *Tirones Medicos* esse redundaturum.

Eam



Eam vero in operis totius exsequutione observavi legem, ut, quantum quidem fieri posset, inmutata darem. *Viri celeberrimi* verba ex manu ejus exarato codice: hoc siquidem inprimis omnis absolvebatur scopus, ut, quæ circa *Boerhaavianum textum* meditatus fuerit, quæ publico ex suggestu docuerit; orbi litterario innotesceret. Præterea vero, ubi *Asiaticam*, ut ita dicam, deprehendi orationis copiam; ubi vocibus magis quam rebus constabat sermo; ubi minutulæ quædam sub examen revocabantur quæstiunculæ, cassam quamdam unice concernentes theoriam; ubi & epicrises obfendi, Theologiam potius, aut asceticen doctrinam, quam Medicinam spectantes; ubi magnorum quorundam Virorum, cum *beato Auctore* non eadem sentientium, nomina minus æque fuerant tractata; ea aut omnino subpressi, aut acrius dicta mitigavi. Amplissime vero prolata haud raro arctioribus cancellis complexus fui; cuncta in ordinem redegi; innumeras adjectas adnotatiunculas suis quasque locis restitui. —

Quas autem ego Notas adjei, nullus dubito, lectoribus eas gratas fore & utiles.



Curavit D. EDITOR., ut, pro dignitate
tum BOERHAAVII, tum HAENII, editio hæc
prodiret nitida; MARHERRIANIS PRÆLE-
CTIONIBUS PHYSIOLOGICIS analoga. —
Quodsi ex opere hocce copiosi in D. D. ME-
DICINÆ CULTORES redundarint fructus; est
cur consilii nostri nos minime pœniteat.

Dabam Vindobonæ;
12. Octobr. 1779.

F. DE WASSERBERG.





EXORDIUM ORATIONIS PROEMIALIS.



Quod T. O. M. Deus felix,
faustumque & VOBIS, & mi-
hi esse velit! lectissima studio-
sæ Juventutis circumstans co-
rona, *Professoris Medicinæ*
practicæ munus, in hac alma & antiquissima
Univeritate Viennensi, hoc die, hac hora au-
spicor.

Provinciam hanc, gravissimam quidem fu-
turam mihi, VOBIS autem, ut confido, utilem,

lætus in me fufcipio : tum, quod VESTRUM erga me animum a fefquianno propenfum noverim ; tum quod multiplex, idque diuturnum, Medicinæ practicæ exercitium quandam mihi, qua VOBIS hoc officium præstem, conciliaverit, nifi me animus fallit, aptitudinem.

Nimirum vicesimus jam agitur annus, ex quo ad lectos ægrotantium adfixus, morbos, eorum caufas, curandique leges, animo diu volverim noctuque. Ex quo effectum video id, ut, quæ Medicinæ præceptis ad cognoscendos, & curandos morbos Tyrones imbuentem efformantemque proferre oporteat, ea non tantum ex alienis, verum etiam ex propriis fcripfiis VOBIS depromere queam.

Etenim tædio nunquam, volupe imo femper quam maxime fuit, obfervata propria in chartas conjicere ; quibus id contineretur omne, quod certum in morbis, quod incertum deprehendifsem ; quod commune cum aliis, quod ab aliis diverfum, quod in cura fauftum, infauftum quod fuiffet. Quibus ita & obfervatis & digeftis adjungebantur in finiftris eventibus cadaverum lustrationes adcuratiffimæ, adiciebantur obfervationes fideliffimæ ; præftantium Medicorum, mihi amicorum, fententiæ eruditiffimæ ; tum denique & præcipue quidem, Nobiliffimi, atque ad cineres ufque colendi mihi Viri, Illuftriffimi L. BARONIS VAN SWIETEN, cenfura abfolutiffima, fapientiffima. Quæ profecto omnia talem mihi medendi methodum compararunt, ut favente divina clementia, & curarum fuccelfu, & ægrorum frequentia, apud Haga - Batavos, haud fane minima cum laude Medicinam fecerim.

Hæc

Hæc forsitan Illustrissimum Baronem eo permoverunt, ut quam humanissime de aliqua mea in praxi facultate haud plane leve testimonium dederit AUGUSTISSIMÆ IMPERATRICI, DOMINÆ MEÆ CLEMENTISSIMÆ & MUNIFICENTISSIMÆ: quo quidem AUGUSTISSIMA IMPERATRIX permota testimonio me chara mea patria gratiosissime & liberalissime evocare dignata est, & VOBIS dedit. Datum igitur VOBIS quum me lætus videam, me VOBIS totum, me integrum do, dedico, consecro. VESTRA promovere studia, VESTRIS invigilare commodis, VESTRAS curare & adjuvare fortunas, erit unicum, erit solum, quod dies me, noctesque occupatum tenebit.

Sane A. O. VOBIS, mihiq̃ue, nil nisi bona ominari, nil nisi grata augurari debeo. Qui enim aliter fieri posset? VESTRUM enim ad studia jam capio amorem; & novi, quod adventum in urbem meum præstolati sitis anhel.

Quapropter, etiamsi AUG. IMPERATRICI pro sua, qua summa pollet, benignitate, placuisset me, ad mensem Novembrim usque, a quovis publico negotio vacuum, immunemque jubere; quo nimirum privatis rebus meis componendis aptius incumbere liceret: tamen hac liberali concessa mihi venia haud ita frui volui, quin bonam ejus partem mox sacram VOBIS facerem, ut me ad sincera VESTRA, eaque diuturna desideria, minime indifferentem, minime ingratum, testarer palam.

Qua equidem in re haud absque grata mentis recordatione recolo VESTRUM in me audiendo studium: ita, ut nullo non die Vos me-

cum laudarem, summeque gauderem, quod Vos, & numero plurimi, & vix audito campanæ, horam indicantis, pulsu, alacriter præfentes, tanto cum silentio, ut ne minimus quidem strepitus, qui dicentem interturbasset, exaudiretur; tanta cum aviditate & animi adtentione, ut majori non possetis, me, in Therefiano Nosocomio practico, de morbis differentem exaudiretis: imo, quod silentio nunquam sepeliam, quod Vos tali praxeos addiscendæ studio exardesceretur, ut vel ipsas tamdiu desideratas ferias, ad corpora, animosque laboribus defatigatos, probe recreandos concessas, studio practico sacras facere mente concepissetis, per delegatos a VOBIS: num ego exercitationes practicas per ipsas ferias producere vellem, a me humaniter petentes; quod, quum citra VESTRUM omnium sanitatis dispendium facere nec possem, nec vellem, lætus saltem intellexi, quanto studiorum amore flagraretis, quamque propensos gereretis in me animos!

Quæ quum ita se habeant, jam prægustare mihi videor illud gaudium ineffabile, quo absoluto studiorum vestrorum curriculo, ego Vos, & a studiorum ardore, & a frequentia adtentioneque in lectionibus, & ab aptitudine acquisita ad medendum, honorifico testimonio laudare, ornare, commendare & potero, & debebo. Præsertim quum lege sancitum percipiam, ut ne cuiquam ultro gratia inmerita exhibeatur. Verum, ut dixi, VESTRA agendi ratione omnem talem mihi metum excussistis, ademistis.

Ut autem ad VESTROS usus nostra de Medicina pertractatio, adcommodatior esset, ad
 ean-

eandemque capiendam succinctior, decrevi, PROLEGOMENORUM instar nonnulla præfari, quibus meam docendi methodum prælibaretis, ejusdemque concinnam prævideretis facilitatem. Maxime dum praxin medicam exuere conabor alienis quibuscunque ornamentis doctrinisque superfluis, quæ visuri estis præclaram artem non modo non ornasse, elucidasseve, sed potius effecisse difficilem & obscuram, Tyronibus arduam & ingratham, imo tum ægris, tum Medicis damnosam.

Præterquam quod etiam alium in usum hæc VOBIS cedent. Expositurus namque VOBIS varias Medicinæ partes, variosque morbos, singulos VOBIS laudabo Auctores, qui ea super re, ut illos legatis, mereantur. At vero! habent hi plerumque suum, quod amant perditæ, quod adorent, cui unice innitantur, systema, seu hypothesein: quæ sane omnia ingens BACO VERULAMTUS scite definivit esse Cerebella hominum, & potentes nugas.

Incauta juvenus, his capta incantamentis, facile id, de quo agitur, prævidere posset, examinandæque hypothesei inmergere se totam, se totam perdere. Et quem semel systematum disquirendorum hæc damnosa invasisset libido, ille super aliis rebus alios commendatos a me Auctores adiens, denuo novo systemati implicare se posset. Ita quidem, ut incertis ille, vagisque jactatus in undis, id quod unice nosse ipsum, intelligereque oporteret, plane ignoraret, & artem inconstantiae, injuste quamvis, infimularet. Quam ob rem systemate quovis nostræ pertractationis ipso in limine discusso atque depulso, ictu citius in legendis auctoribus de-

prehenfuri eftis bona, quæ feligatis, inutilia ufu, incerta cognitu, quæ vitetis.

Novi equidem, VESTRUM plures horum minime indigos effe, quibus adeo felicibus effe licuit, ut *Illuſtriſſimum Baronem van SWIETEN* audierint docentem. Verum, quæ illorum in gratiam, quibus hæc beata fors non contigit, mei vi muneris præmittere cogor, his illos, ut tamen patiente animo, auribusque benevolis adtentos ſe gerere velint, etiam atque etiam oro.





PROLEGOMENA

IN PRÆLECTIONES PATHOLOGICAS.



DOCTRINAM MEDICAM PRACTICAM
Vobis tradituro aptius nihil, nihil
æquius principio demonstrare vi-
sum est, quam primo, *quid pro-*
prie Praxis adpelletur medica. 2.

Quo modo illa nata sit. 3. *Quibus mediis creverit.*
4. *Quænam fata subierit per diversa sæcula.* 5. *Quis*
demum præsens ejus status.

Praxis medica est ea disciplinæ medicæ pars, quæ
docet, morbum in ipso ægroto præsentem detegere,
curareque detectum.

Ut enim *stipendium peccati mors* est, ita communis
ad mortem via, morbus. Qui tamen morbus haud

semper fato tam inevitabili adoritur, quin lenire illum, moderari sæpe, abigereque humana industria possit. Qui enim Adamo, ejusque Prosapiae toti mortem, ceu peccati poenam, iustissime indixerat, simul Is, quo morbos lenirent, vulneraque mulcerent, non homines modo, verum & bruta docuit animantia. Ita quidem, ut, si vetustarum gentium historias revolvamus, intelligamus priscos mortales *instinctu automatico*, & *casu fortuito*, & *experimento vago*, & ipsis *belluis præeuntibus*, herbarum, aliarumque rerum usum, proficuum in morbis, utilemque edoctos esse. Hoc modo variis populis, *Affyriis* nempe, & *Chaldæis*, ejusmodi scientiam incœpisse reddi familiarem: inde in *Ægyptum*, *Lybiam cyrenaicam*, & *Crotonem* migrasse, ex his derivatam in *Græciam*, floruisseque præprimis in peninsula *Cnido*, insulis *Rhodo* & *Co*, atque *Epidauri*. In iisdem historiis videmus, hanc scientiam præcipue increvisse, eo, quod primævi homines solerent, quæ *observassent*; ne labili memoria exciderent, ad *templorum columnas*, *parietesque tabulis* adfigere, *notis* sive *characteribus* quibusdam, apud ipsos, ante inventas literas, usitatis; imo *ægros* in *triviis* atque *foris exponere*, ut quicumque transeuntium apta auxilia nosceret, salutare misero consilium daret. Ita quidem, ut homines hac lege, præterita cum præsentibus conferentes quotidie perfectiorem *ἐμπειρίαν* nanciscerentur; tandemque etiam ex frequentioribus ejusmodi observatis ad futura concludentes, *ἀναλογίαν* formarent.

Porro, quum hinc quaquaversum longe lateque diffusa hæc scientia esset, ut aliunde occupati homines sufficienter eidem nequirent adplicare animos, constituere se quosdam debere rati sunt, qui horum omnium probe gnari, vel singuli singulam morbi speciem, vel omnes passim morbos, curarent, jussique iidem

dem erudire liberos suos, quam ipsi callebant artem. Singulari nimirum hac Dei ordinatione noster ordo, AA. comparuit, natiq̃ue Medici sumus. Hanc ob causam *Ecclesiasticus*: *Honora, inquit, Medicum propter necessitatem, etenim illum creavit Altissimus, & paulo post: da locum Medico, etenim illum Dominus creavit, & non discedat a te, quia opera ejus sunt necessaria.*

Sic habetis concinnam primævorum medicinam, qualem vetusti eam tradidere scriptores, HOMERUS, HERODOTUS, HIPPOCRATES, PAUSANIAS, STRABO, DIODORUS SICULUS, PLINIUS, SORANUS, VALERIUS MAXIMUS, TIBULLUS, & maxime SCRIPTURA SACRA.

Creverit hæc ars indies oportuit, quum Medici in humanæ calamitatis solamen unice intenti, plura quidem & a se, & ab aliis, sive fortuito, sive de industria, animadversa, medicos quotidie adplicuerint in usus. Dum nimirum v. g. ipsi *cadavera* longo opère *balsamis* condirent; ut *Gen.* 50. legimus, solitos esse Medicos ægyptios 40 dies infumere ad condienda cadavera; vel *sacerdotes extispices animalia exenterarent*: dum *Philosophi* naturam rimaturi *viva inciderent animalia*; dum *laniones mactarent pecora* in usum culinarium: dum denique *Medici* sive in *vivis*, sive in *denatis vulnerum*, tectarum alioqui plagarum corporis, *conditiones contuerentur*. Quæ sane omnia fuere summo arti incremento. Nam sic *morborum sedem* ultro viderunt, proindeque eorum & *causam*, & *initium*, & *incrementum*, & *statum*, & *decrementum*: tum & *exitum in alium morbum*, mortem, aut *sanitatem*. Quin, dum illa aliis horum similibus postmodum observatis sive *morbis*, sive *vulneribus*, *comparatione exacta prægressa*, *adplicarent*; simulque in his omnibus comperta *medicamenti*, & *alimenti vires*, even-

zussque, observarent, artem completam fere tradidisse videntur.

Atque hoc modo AA. medicina quibusdam familiis propria, longaque annorum serie in iisdem auctior facta longe, cultiorque, virum formavit, qui acri ingenio, felicissima memoria, iusto ratiocinio, labore indefesso, ætate provectiore, capto diversis telluris in oris experimento, medicinam eo evexerit, ut obstupeamus; ita penitus intellexerit, ut erubescamus: MAGNUM loquor, & IMMORTALEM CUM HIPPOCRATEM, in cuius viri laudes dum me effundere mediator totum, gradum subito sisto; quum HERMANNO BOERHAAVIO verius nemo, nemo facundius, laudaret HIPPOCRATEM; in *orat. nempe de commendando studio Hippocratico*: „Comparetur illi, inquit, quem
„volunt, quam dispar erit ratio! Alii quid unius,
„hic quid plurium industria valeat, exhibet. Alii
„suis modo vident oculis; hic multorum usus est acie.
„Cæteri per singulos ægros; hic per eorum agmina
„experimenta fecit. Pauci, quid intra arcta unius ur-
„bis pœmaria morbi sit, tradiderunt; ille, quæ in
„tot vicos, urbes, regiones & regna lues grassaretur,
„observabat... atque inde natam arbitror eorum,
„quæ scripsit, æternitatem: hinc ortam puto illorum,
„quæ XXIII. sæculorum examen sustinuerunt, integritatem.“

His ita enarratis, expectatis forsitan, AA. talem ad vos artem devolutam, quæ omnibus ferme numeris absoluta sit. Et quidni? dicetis. HIPPOCRATEM enim, qui ejus vitam descripsit, SORANUS, natum narrat primo anno 80mæ Olympiadis, id est ante natum *Servatorem* anno 460. quanquam reperiantur, qui ortum *Hippocratis* 20 imo 30 Olympiadibus statuunt anteriorem; saltem 22 vel 23 sæcula effluxere, ex quo magnus vir floruerit. Si igitur ille ante
tam

tam numerosa sæcula nostram artem ad tantum evexerit fastigium, quantane postmodum eadem & certitudine, & utilitate increvisse credenda est!

Profecto dolet animus, quod hoc vobis gaudium ratum habere nequeam; imo quod debeam, si veritati litari velim, vobis fateri, ut ars a priscis hominibus ad HIPPOCRATEM devoluta, acriusque HIPPOCRATIS industria exulta & perfecta erat, ita eandem post HIPPOCRATEM per varios gradus eviluisse. Quod, quum jure merito miramini, operæ pretium erit, tanti infortunii veras vobis exponere causas.

HIPPOCRATIS filii THESSALUS & DRACO, tum ejus Gener POLYBIUS, discipulusque DEXIPPUS, paternam doctrinam strenue quidem excolebant; verum sensim se in medicinam insinuaverunt, qui subtiliter de rebus philosophantes, ejusdem simplicitatem obnubilare cæperint. Exemplo sit dicta ventriculi *concoctio*; cujus causam exponendam varii adgressi, varias mox in sententias abiverunt. ERASISTRATUS adteri cibum in ventriculo contendit; PLISTONICUS, PRAXAGORÆ discipulus, putrescere eundem: quum interea alii, quod HIPPOCRATES simile quid dixisset, cibos coqui calore adseverarent. Neque sufficebat in diversas circa causam concoctionis abiisse sententias; sed in diversas curandi leges mox abitum fuit. Quare nil magis erat ab *Hippocratica* doctrina alienum, moxque apud CELSUM legimus, in *Methodicos* divisam, & *Empeiricos*, gentem medicam; quorum altera secta alteram, veluti perverse ratiocinandi & medicandi ream, agebat.

Qui vero genuinam medicinam tuebantur Auctores hi sunt:

CORNELIUS AURELIUS CELSUS florens sub Imp. TIBERIO, initio primi sæculi æræ christianæ, sectæ *Asclepiadeæ*, quæ omnium minime ab HIPPOCRATE descendi-

desciverat, addictus. Is doctrinam & HIPPOCRATIS & *Græcorum* aliorum in concinnum ordinem redegit. *Romam* quippe plures Græci cum suis Græcis voluminibus adpulerant, ex quo SYLLA *Athenas* cœperat anno 87 ante natum SALVATOREM.

ARETÆUS dictus CAPPADOX, qui probabiliter vixit ante finem regni Imp. HADRIANI, adeoque initio sæculi secundi æræ christianæ *Hippocraticam* doctrinam ordinatius in corpus digessit, & addidit sua.

CLAUDIUS GALENUS *Pergamenus* medio sæculo secundo multa sane, eaque optima habet, scilicet pura *Hippocratica*, estque HIPPOCRATIS præstantissimus interpres. Dolendus in eo, quod hos limpidos fontes suis *peripateticis* placitis adeo turbaverit, ARISTOTELEM ad infamiam usque sequutus.

ARISTOTELES quippe, ALEXANDRI MAGNI Præceptor, scripsisse dicitur a DIOGENE LAERTIO de *Metaphysicis*, *Physicis*, *Logicis*, quater centenos tractatus. Docuit in his, omnia corpora constare ex *inmutabilibus*: *inmutabilia* illa vocabat *elementa*, eaque quatuor esse dixit: *aërem*, *ignem*, *aquam*, *terram*. Esse præterea quatuor *qualitates cardinales*, sive *radicales*: *calidum*, *frigidum*, *humidum*, *siccum*. *Calidum* cum *humido* convenire, & cum *sicco*, minime cum *frigido*. *Elementa* quatuor cum quatuor *qualitatibus* combinari. Plura *elementa* non dari, quia non darentur plures dictarum *qualitatum* cum iisdem combinationes. *Qualitatem* esse id, per quod res quæque talis esset, qualis esset. Quidquid nunc compositum esset, hoc quatuor *elementorum* & quatuor *possibilium qualitatum* combinatione componi. Esse quoque in unaquaque *qualitate* quatuor varios *gradus*.

ARISTOTELEM in hisce sequutus GALENUS hæc omnia adplicuit medicinæ. Expositurus v. g. calorem humani corporis, dixit, *calidum primo gradu*
dici

dici hominem sanum : *calidum altero gradu* hominem febricitantem : *calidum tertio*, hominem ardente febre exustum : *calidum quarto gradu* illum, quem exurens calor jam fere destruxisset. Quæsit tunc in corpore nostro *humores quatuor*, quos ad varia *elementa* referebat : ad *aëra, sanguinem*, qui posset esse calidus & siccus, calidus & humidus : ad *aquam pituitam* ; quæ esset humida frigidaque : ad *ignem flavam bilem* ; sicca quæ existeret & calida : denique ad *terram bilem atram*, quæ sicca frigidaque diceretur. Tandem omnia & alimenta & medicamenta, secundum *quatuor elementa* & *quatuor qualitates* describebat.

Fuit sane inutilis non modo, sed damnosa arti hæc *Galenica* doctrina, nudæ veritatis obfuscans splendorem, & errorum in praxi fœcunda. Falsum enim erat, omnia hæc ita, ut explicuerat, convenire ; & magno humani generis damno calidorum in classe locabantur, quæ sane frigidorum classis capere debuisset, & vice versa.

Gemuit sub hac tyrannide ars medica, nec ultra sui similis visa est ; miseram illam sortem pluribus sæculis subire coacta.

Fuere autem hæc non nisi initia malorum, quæ brevi post majora infortunia exceperere.

Quippe initio sæculi V. *VANDALI*, *maris Baltici* adcolæ, cum *ALANIS*, quos origine *Scythas* *AMMIANUS MARCELLINUS* credit, invaserunt *Germaniam, Hispaniam, Galliasque*, imo & florentem olim adeo tum religione, tum eruditione, *Africam*.

Eodem sæculo *HUNNI*, sub rege formidando *ATILA*, *flagellum Dei* se vocante, ex ea *Scythiæ* parte, quæ *Turkestan* dicitur, numero fere, incredibile dictu ! *binarum millionum* irruerunt in *Pannoniam*, ab his *Hungariam* dictam, dein in *Thraciam*, totumque *Orientis imperium, Mysiam, Macedoniam, Thessaliam,*

liam, usque ad ipsas *Thermopylas*: postea secundum *Danubium* & *Rhenum* omnia devastantes, *imperium* labefecerunt *Occidentis*.

Deinde *GOTHI*, etiam populi septentrionales, inter *Oderam* & *Vistulam* degentes, divisique postmodum in *OSTROGOTHOS*, sive *orientales*, & *VISIGOTHOS*, sive *occidentales*, *Imperium Romanum* primo in *Oriente*, deinde etiam in *Occidente*, ita ut ipsam *Romam*, *Reginam mundi* caperent, invaserunt.

Porro omnes hi populi barbari, primo idololatræ, deinde magnam partem *Arrianæ* hæreseos, pro effera gentis moribus furibundis, ferro & igne omnia devastarunt, innumerasque Bibliothecas dederunt flammis; ac rapidissimis suis & frequentissimis expeditionibus ipsum studium litterarum & artium, otii, atque pacis sobolem, penitus interturbaverunt.

Notant jam studia Epocham *ARABUM*: *ARABES*, sive *SARACENI*, *ISMAHELIS*, filii *ABRAHAM* ex *AGAR*, progenies, occuparunt *Arabiam* totam, *Ægyptum*, *Lybiam*, *Maroccam*, ex idololatræ quidem tertio sæculo ad christianam fidem ducti, sed a *MOHAMMETE* *Arabe* sæculo septimo *Mohammetani* facti.

Quo igitur tempore *GOTHI* *Hispaniam*, ut jam vidimus, tenuere, rex Gothorum *RODERICUS* cujusdam Comitæ *JULIANI*, sive forori, sive filiæ, stuprum intulit; in cujus vindictam Comes *ARABES*, freto *Gaditano*, tantum inde separatos, vocat in *Hispaniam*: *ARABES* itaque, *Gothico regno* deleta, initio *VIII. sæculi*, occuparunt *Hispaniam* per *VII* aut *VIII* sæcula; donec ab *Arragoniæ* & *Castiliæ* regibus *FERDINANDO* & *ISABELLA* sub finem *XV. sæculi* illinc penitus pulsi, fugatique sint.

Hi porro *ARABES* litteras excoluisse leguntur. Initio sæculi noni Princeps eorum *ALMAMON ABDAL-*

EAH legatos misit *Constantinopolim*, qui quarumvis scientiarum libros ab Imperatore peterent: exceptosque eosdem *Arabico* verti sermone curavit, quo in litteras excolendas suos excitaret.

Sic videtis, scientias, prout, primo ex *Græcia* in *Latium* derivatæ erant, ita ex *Latio* in *Hispaniam* ad *ARABES* derivatas esse: fecisseque earum cupidis *Hispaniam* petendam, *Cordubam* maxime, & *Toletam*, ubi potissimum floruerunt.

Arabes hi artem nostram videntur potius ab oblivione & interitu præservasse, quam auxisse multum, aut ornavisse. Doctissimum si consulitis *FREINDIUM*, visuri estis, quam truncatæ, quam vitiosæ, mendisque scatentes innumeris fuerint pleræque illæ *versiones*, quas ex aliis, maxime ex græcis fontibus produxerunt *ARABES*; sufficiebatque sola *ARISTOTELIS*, *GALENI*que auctoritas, ut res ulterioris examinis haud amplius indiga esse diceretur.

Si jam velitis considerare mecum, quomodo totis his sæculis, quibus *ARABUM* imperio *Hispania* paruit, cum re litteraria per totam reliquam *Europam* comparatum esset, fane literis acerbè condolebitis.

Christiani principes indigne ferentes, quod *Hierosolyma* capta essent a *SARRACENIS*, sub diraque eorundem tyrannide Christiani in *Palæstina* gement, posthabita cura domestica, formidandis exercitibus *Palæstinam* & *Ægyptum* octies oppugnarunt, devicerunt, perdiderunt, interierunt; novis collectis copiis recuperaverunt, aliquamdiu possederunt, iterum, integreque amiserunt: quando, inquam, hæc adtentam mentem revolvitis, capitis facile, quam misere litterarum studium se illis haberet temporibus, desinitisque mirari illorum sæculorum ignorantiam, qua non plebeji modo, sed ipsi etiam Ecclesiastici & Principes, Regesque submergerentur.

Ut porro ex maximis infortuniis & cladibus sæpe insperata salus miseris adfulget, ita & litteris contigit.

Devicto enim fere imperio *Orientis*, paulo antequam anno 1453 *Constantinopolis* a MAHOMETE II. *Turcarum Sultano*, capta esset, ex *Græcia* in *Italiam* profugi, EMANUEL CHRYSOLORAS, THEODORUS GAZA, CHALCONDYLAS, TRAPEZUNTIUS, PLETHO, GENNADIUS, aliique plures, servatos suos manuscriptos in *Italiam* secum duxerunt codices, *Venetiis*, *Florentiæ*, *Romæ*, potissimum domicilium quærentes. Egregius BOIVINUS ex manuscriptis *Bibliothecæ Regis Galliæ* codicibus horum *Græcorum* opera multa cum orbe erudito communicavit, quæ demonstrent, pereruditos hos viros fuisse, quanquam in adversantes sibi iusto animosiores; vid. *Hist. Acad. reg. scient. Par.* ad annum 1710. *Tom. 4. Diss. ult.*

Horum eruditorum *Græcorum* ope & industria *linguæ Græcæ* usus in *Europa* resuscitatus est, multaque *Græcorum* volumina, tum ab ipsis, postmodum *latine* edoctis, tum ab *Latinis*, græcæ jam scientibus, *latio* donata *sermone*. Et, quum præstantissima *ars typographica* recens inventa, ALDI opera *Venetiis* fulgens, magnam toti *Europæ* copiam faceret horum librorum, etiam HIPPOCRATICA opera incœperunt passim legi, HIPPOCRATIS doctrina restaurari, & in *Galliis* maxime vigere apud nonnullos egregios Medicos.

Sæculi XV. anno 17. orto *theologico bello*, studendi amor, vel potius necessitas, impulit *Theologos*, ut *sacrarum litterarum* & *traditionum Ecclesiæ catholicæ* studio se totos, se integros darent, veterinoso veluti sopore evigilantes.

Quum igitur, litteris omni ex parte coli cœptis, medicina crederetur antiquum indutura splendorem; mox nova obstacula experiri cogeatur, quæ novis squaloribus eam fœdaverunt. *Chemica deliramenta* vo-
lo,

lo, & hypotheses *philosophicas*, de quibus nunc ordine dicam.

Sæculo XV. *Chemia* strenuos suos cultores habuit, eo quod ARABES eam quoque fovissent, coluissent: verum qua ratione eam coluerant ARABES, eodem quoque modo eam colebant nunc Medici passim in *Gal- lia*, *Germania*, *Anglia* &c.; erat sane *Chemia* sibi ipsi summo dedecori, & medicæ arti summo detrimento.

ARABES quippe *Chemiam* coluerant, non tanquam artem medicinæ auxiliatricem, sed ut talem, quæ *metallurgicam* & *chrysopoieticam* arcanam artem doceret: idque sermone adeo metaphorico & hieroglyphico, ut vix nisi male essent intelligendi.

Instrumenta etenim, quibus ad artem *metallurgicam* utebantur, adpellitarunt *medicamenta*, impura metalla, *homines ægros*; solem sive aurum, *hominem, qui valeret pancratice*; e. s. p.

Nec creditu absolum videtur, inde increbuisse primum rumorem, crescentem eundo, veluti *Chemia* unico, eodemque *chemico* instrumento, valeret, & impura metalla in aurum, & ægrotantium hominum corpora in rite valentia transmutare. Quod ipsum instrumentum deinde *lapidem philosophorum*, *Donum Azoth*, ejus autem possessores, ADEPTOS adpellitarunt. Quam falsam opinionem confirmasse videtur CHEMICORUM ARABUM industria, ex variis medicamentis vires eliciendi salubres.

Igitur *medicina Galenica*, sive *Aristotelica*, ARABUM argutiis fœdata, chemico labore magis ad transmutanda metalla, quam ad sanandos morbos adhibito, onerata, infatuavit temporibus illis plurimos Medicos. Crevit inmensum *Chemiæ* auctoritas, spe metalla viliora in meliora transmutandi omnes mortales fascinante. Etenim *quid non mortalia pectora cogis, auri sacra fames!* præcipue quum *Chemia* passim donata, censeretur eo instrumento, quo, ceu *lapide philosophico*, & metalla transmutaret, &

quosvis curaret morbos pertinacissimos, & caduco homini viridem conciliaret, amabilemque senectam; ut silentio præteream, quam impudenter CHEMICI ipsa sacrorum *Bibliorum oracula*, æque atque *Poetarum deliramenta*, & fictitia commenta *Astrologorum*, non nisi pura *chemica* metaphorice sonare, passim crepitarent, ut apud PARACELSUM, OSWALDUM CROLLIUM, aliosque videre est.

Imo, dum ipsi hi CHEMICI postmodum medicamentorum analysi, & conjunctioni, artem suam adhiberent, auctores exstiterunt damnosæ philosophandi methodi, qua ex paucis peculiaribus experimentis, leges cudantur universales; quas non modo suæ *Chemiæ*, sed etiam *Philosophiæ* & *Medicinæ* fecerunt proprias, dixerunt unicas. Etenim, nonne damnosam vocaretis doctrinam, imo dementem & mendacem, qua statueretur vis magnetica inter omnia creata corpora obtinere, ex visa semel magnetis ferrique actione reciproca? Tamen ita CHEMICI. Hinc eorum Doctrina *Fermentorum*; *Effervescentiarum*, *obpositorum salium*, *Sulphuris calefacientis*, *Putrefactionis*, *Fermentationis*, *Generationis*, *Transmutationis*, *Præcipitationis* adeo universalis, ut in *Physicis*, atque *Medicis* ultra explicaretur nihil, quin *principiorum ope chemicorum*. Et maxime artem turpem reddebant, dum, omnibus hisce heteroclytis principiis, *Astrologiæ* judicariæ deliramenta, & iniquitates, conjungerent.

Deventum imo tandem eo, ut, si quid boni ARABES ex HIPPOCRATE, GALENO, aliisque adhuc haberent, id AUCTORES CHEMICI plane expungerent, nil nisi ex suis principiis explicandum, intelligendumque esse arbitrati. Quid THEOPHRASTO PARACELSO audacius? quid petulantius? *præfat. in Paragranum* ait: „Vos me sectabimini, non ego vos. Me, „me, inquam, sectabimini. Tu AVINCENNA, tu

„GA-

„ GALENE, tu RHazes, tu MONTAGNANE, tu
 „ MESUE: non ego vos, sed vos me sectabimini.
 „ Vos dico PARISIENSES, vos MONSPESSULANI,
 „ vos SUEVI, vos MISNENSES, vos COLONIENSES,
 „ vos VIENNENSES, vos quotquot DANUBIUS aut
 „ RHENUS alit. Tu etiam *Italia*, tu *Dalmatia*, vos
 „ *Athenæ*, tu *Græce*, tu *Arabs*, tu *Israëlita*...
 „ Ego Monarcha ero.

Tamen tantus ille jactator, qui & opes, & longævitatē arte sua audaculus promiserat, anno 1541, natus annos modo 46, pauper & inops, inpiam exhalavit animam.

Quis infelicior HELMONTIO, qui in *scholas Galenicās* atrociter invehctus, æque bona, quam mala carpserit; eorum in loca, quæ flocci fecerat, melioribus sufficiendis prorsum ineptus. Vitam ille sanam, & longævam, & locupletem promittens sibi, aliisque, annos natus 67 exspiravit; familiam admodum divitem post se non relinquens.

Interim CHEMICORUM hi Principes suos adscelas habuere, eosque numerosissimos; convictos quidem multarum in scholis ineptiarum, sed ad novās ineptiās veterum loco subrogandas, heu! nimium faciles. O! quam obfuscata atque squalida interim latitabas *Hippocratica* simplicitas, paucis modo hinc inde vere exculsa!

Hic videre mihi videor vos medicinæ gratulari, de magno HARVÆO, *humorum circuitu detecto* praxin medicam inluminante, ornante, firmante; quasi is evulgata circa medium XVII. sæculi doctrina, priscum *medicinæ* splendorem restituisset.

Sane restituisset *medicinæ* faciem antiquam HARVÆUS, modo tot obstacula devincenda non habuisset. Circulum humorum nostrorum a corde pulsorū in arterias, ex arteriis in venas, ex venis in cor dextrum,

ex corde dextro per pulmonalem arteriam inde in venas pulmonales, inde denique in cor sinistrum, quamdiu vita utcumque perennat, invictis demonstraverat argumentis HARVÆUS; quæ sane doctrinæ medicæ pars in *Hippocraticis* desiderabatur effatis. O quam absolutam *medicinam* posteris tradidisset HIPPOCRATES, *Harvæana* luce beari ipsum si licuisset! Verum haud ita SUPERIS visum. Ipsa quoque lux *Harvæana* medicinam pulcherrime inlustrasset, si illa vere *Hippocratice* in scholis passim fulsisset: verum in pluribus earum ne colebatur quidem; aut si colebatur, tot peregrinis, absonis, damnosisque sociebatur & mancipabatur principiis, ut *Hippocratica* in *Hippocraticis* desideraretis. Vultisne nosse, quænam fata medicinæ ad novam hanc lucem? Circulo humorum ab HARVÆO detecto et demonstrato addendæ necessario credebantur *chemicæ fermentationes*, *effervescentiæ*, *humorum triumviratus*, *putrefactiones*, & id genus plura inania verba, vocesque. Tota *Sylviana* schola cum omnibus *Cranenianis* & *Bontekoeianis* nil fere aliud crepuit. Maxime vero postquam *Philosophia* ex *Aristotelica* reddita esset *Cartesiana*.

Est sane A.A. hæc epocha notanda Medicis. RENATUS DESCARTES sæculo proxime elapso nondum medium attingente, sua *Metaphysica* & *Physica* publici juris fecit; quæ, obnitentibus quantumvis multis, tamen adeo clara, certa, demonstrataque eruditis visa sunt, ut brevi temporis spatio innumeri CARTESII in castra transcenderent, superbirentque editi postmodum libri medici hoc fastuoso, ut putabant, titulo, quod confecti essent *ad lucem Harvæanam* & *Cartesianam*.

Tantos porro spiritus CARTESIUS, tantamque arrogantiam sibi sumserat, ut ex materia a Deo creata, & ex motu a Deo indito materiæ, tum universæ circum unum commune centrum, tum singulæ particulæ

materiæ circum propriam axin, totam & terræ, & cœli, & stellarum, & planetarum, & comœtarum, & ipsius etiam hominis generationem, fabricam actionemque intelligere, exponereque se valere adseveraret. *Leges motus, horror vacui, principia geometrica, & mechanica*, ut videbatur, omnibus rebus *physicis* explicandis famulabantur.

Placuit mirum in modum tale systema omnibus passim hominibus, rerum novarum avidis, atque *Cartesiana* doctrina adeo se inluminatos credentibus, ut ultra vix quidquam existeret in rerum natura, cui exponendo pares non essent. Quantumne *ALCHEMISTARUM* gaudium, quod jam intimam rerum principiorum notitiam haberent; quodque eo propius ad veram corporum transmutationem accederent! Quantopere *GENS* exultabat *MEDICA*, quod crederent devicta esse obstacula, quæ in intimam naturam tum fluidi, solidique humani corporis, tum cujusvis & alimenti, & medicamenti, illos penetrare cupidos, eo usque arcuissent. Moriente apud *suecicam Reginam CHRISTINAM*, famosissimam illam Principem, *CARTESIO* anno 1650, hic status *Reipublicæ medicæ* fuit.

Cœlum condere, & astra, & animantia, res factu jam erat adeo facilis, adeo commoda, ut idem auderet, alienissimis tamen a *CARTESIO* principiis, *PETRUS GASSENDI*, Archidiaconus *Dincensis*, *Astronomiæ Parisiis Professor*, revocans *EPICURI* atomos, quarum equidem atomorum fabrum, primumque motorem Deum fatebatur, quod non fecerat *EPICURUS*; verum ex creatis semel, motisque atomis, adseveravit, se illum esse, qui atomorum conjunctione & separatione, omnium in mundo rerum mutationem, & (si barbare loqui conveniat) organisationem, commode valeret tradere.

Quum CARTESIO GASSENDUS XV annis tantum supervixerit, videtis duo simul systemata principatum ambivisse, divisisseque eruditos: ita tamen, ut CARTESII a parte plurimi, & præprimis Medici, starent.

At vero quæ horum systematum fata? ut COTTA apud CICERONEM *Lib. de nat. Deor. Opinionum commenta delet dies.*

CARTESIUS enim GASSENDUM, GASSENDUS NEWTONUM habuit suarum hypothesium everforem. *Isaacus NEWTON* natus in *Anglia* ao. 1642. denatus 1726. vitam longævam suam, & in summam canitiem vegetam, studio *metaphysico*, & *physico* fere omnem consecravit; everfitque omnem fere theoriam priorum, qua materies ex inpresso semel motu res creatas quasvis, sive generales, sive particulares producere potuisse crederetur. Statuit namque *Newton*, unumquodque ens particulare esse opus particularis voluntatis Creatoris, eaque in re cum *Scriptura sacra* quam maxime convenit.

Ad tria capita suam *Philosophiam* reduxit: ad *vacuum*, ad *leges motus*, & ad *adtractionem*; quibus omnibus exactissimum adjecit *geometricum calculum*. Est sane cæteris præferenda hæc *Philosophia*, quia cæteris multo magis experimentis fulta; sed ideo non plane vacat *hypothesibus*, licet id *Newtoniani* negent. Nonne v. g. hoc *hypotheticum*, quod motus perennis planetarum explicari nequeat, nisi concedatur cuique planetæ inesse *vim centrifugam*, qua a circulari, quam describit, linea, secundum lineam tangentem circuli sui lineam rectam describeret; sed, quia eidem planetæ etiam inest *vis centripeta*, cogatur illa hanc lineam tangentem non adfectare, sed tantum circularem. *Centrifuga* sive *repulsiva vis* inpedit, secundum NEWTONUM, ne planetæ cadant versus centrum orbitæ suæ, v. g. ne luna cadat versus terram. *Vis centripeta*
sive

five *adtractiva* impedit, ne loco circularis lineæ describat tangentem. Hæc vis *adtractiva* & *repulsiva* in plerisque experimentis physicis explicandis in opem vocatur, imo etiam in corporis humani exponendis phænomenis. Igiturne *Newtoniani* iure negant, doctrinam suam systematicam esse? Sane multi haud ita censent; quos inter eminentissimus Cardinalis DE POLIGNAC in aureo opere suo, quod dicitur *ANTI-LUCRETIUS Lib. II.*

Propterea miror, tam docto, tamque sagaci
 NEWTONO, vacuum placuisse, ut motibus aptum
 Sidereis. Etenim, dum certos atque perennes
 Astrorum cursus cum vi obsistente fluenti
 Conciliare nequit, discordantesque planetis
 Ducere transversim per conica segmina curat
 Communi ingenitæ gravitatis lege cometas,
 Nil reperit melius, quam si tollatur ab omni
 Æthere materies agitanda; globique ferantur
 Adtractu vario rapti per inania. Dicam
 Tanti pace Viri &c.

Et Lib. IV. pag. 133.

Fisa suis numeris, Newtonia secta, reciso
 Impulso, magicis totum dedit artibus orbem.
 Sol trahit errantes sphæras, trahiturque vicissim,
 Prævalet ingenti massa, centroque potenti
 Nec tamen adducit; nam tramite pergere recto
 Impetus est ollis, jam primo impressus ab ævo.
 Mutua vis etiam rapit, atque hinc inde trahuntur
 Conatu fociarum, & centro abscedere tentant.
 Nascitur e tanto medius certamine motus.

Et Lib. IV. pag. 137.

Haud ego (NEWTONUS clamat) systemata fingo.
Ille quidem haud fingit, sed dudum ficta coaptat.
Virtutem occultam, & cæcos in corpore sensus
Debet ARISTOTELI, vacuum tulit ex EPICURO;
Ast utrumque Logi!

Quandoquidem igitur neque vacua ab hypothesibus videatur *Newtoniana* Philosophia, etiam erit ad augendam *Medicinam* parum idonea. Quanquam necessitate, ut ita dicam, fere inevitabili Medici plerique famosiore reperiantur *Newtoniani* systematis esse. Quod cur fiat, sequens mecum considerate argumentum.

Scilicet obtinuit usus, ut, antequam statum, quem vocant, *vitæ* adgrediamur, primo inbuamur *litteris*, dein jubeamur addiscere *Rhetoricam*, *Dialecticam*, idque ut juste ratiocinari, *syllogisticeque* consuecimus; nisi mavultis *artem dicere erudite cavillandi*. Tunc *Philosophia* ipsa sequitur, quam addiscimus, qualem nostri nobis tradant Professores. A Philosophia nos accingimus ad *Theologiam*, aut *Jurisprudentiam*, aut *Medicinam* amplectendam. Ubi *Theologiæ* nomen dederimus, oracula sacra ita veneremur oportet, ut, quidquid contra vel *Scripturæ*, vel *Traditionis* auctoritatem sit, id cum horrore rejiciamus. Hinc *philosophicum* systema minus est periculosum, ut errores inde in sanam *Theologiam* invehantur. Qui animos adplicant *Jurisprudentiæ*, hi suum systema *philosophicum* ægerrime possunt inferre in suum *Corpus juris*, vel in suas *Pandectas*: sunt enim hæc, facta historica, vel leges latæ: ergo neque hi a systemate suo philosophico multum periclitantur.

At vero longe aliter cum Medicinam ambientibus est comparatum: nunquam enim illis Medicina sola, pura, sincera, naturalis tradi solet, sed pallio *philosophico* potius induta: idque secundum opinionem, quæ in *Academia* principatum obtineat, vel quæ *Professori* nostro præprimis adametur. Gaudio exultat tyro, quod latum sibi videat patentem philosophandi campum, addiscitque *Medicinam* secundum placita *Philosophorum* dominantium, iisdemque superstructam totam *Chemiam* suam ad eandem normam docetur dirigere, ut et *vires medicamentorum*. Hinc vel infcius fit Medicus *systematicus*, per omnem vitam ita mansurus; & adversus quoscunque alios, a suo philosophandi more dissentientes, sui systematis propugnator futurus acerrimus.

Quid inde metuendum? Id videre est in *Consultationibus*. Loquar id, quod in mea patria vidi. In dicto consilio plurimorum Medicorum in gravioris momenti morbo, cum altero neuter convenit super morbi naturam, ejusque curam: alia profert gravis ætate & barba *Sylvianus*; alia ille, qui *chemici* laboratorii fumo totus squallet; alia *Cartesianus*; alia *Newtonianus*; & quia singuli credunt, a bene intellecto ægri morbo, fortunatam fore, vel infortunatam curam; unicum, quod plerumque tale consilium medicum parit, tum ægro extrema fere agenti, tum uxori lacrymis madenti, tum innocenti turbæ liberorum, quorum fortunas idem forte, qui patrios cineres, includat tumulus; unicum, inquam, quod tale consilium parit, est summa tum morbi, tum remedii incertitudo: est maxima indignatio, eaque iustissima, in viros, qui a divina Providentia in solamina miseriæ humanæ destinati, qui ad salutem hujus ægri unice arcessiti, instar mulierum, in foro altercantium, dira in se invicem congerant, convitia sibi invicem dicant, sese alii alios calumniis di-

lacerent, indignabundique discedant : uno, alioque quandoque sub discessum mortem ægro intentante, si alius sententiam sequi, si alius remedio uti ausus fuerit. Hoc totum lucrum est consultationis, quod tanto pretio familia solvit. Hinc fit, ut ars præstantissima, futilis, & ridicula quasi esset, vituperetur ; quum, quod unus laudaverit Medicus, id damnet alter.

Confido AA. ut causam capere incipiat, cur parum incrementi per 23 sæcula post HIPPOCRATEM elapsa cæperit *Medicina* : vix etiam dubito, quin viam cernatis, qua eundum vobis, si Medicinam *Hippocratice*, id est, *rite* colere sit animus.

Etenim patuit vobis *VETERUM Medicinæ* condendæ & augendæ methodus ; vidistis ferream illorum patientiam in indaganda natura ; comprehendistis, HIPPOCRATEM ideo immortale opus condere debuisse, quia nulli addictus systemati nudam rerum veritatem, meros naturæ rerum effectus observavit, notavit, evulgavit, pro norma sumsit, deditque agendorum, systematibus addictos refutavit. Si quid omni sua incredibili sagacitate & perspicuitate non bene capiebat, tenuiores fatebatur ingenii vires. Si quid humani vires ingenii penitus fugere observabat, id soli JOVI notum, id nosse non datum mortalibus, id τὸ Θεῶν esse dixit. Si quandoque erraverat, cecinit publice *Palinodiam*, ut posterius, in quos ipse scopulos inpegisset, evitarent eosdem. En Magistrum, quem sequi non erubescamus !

Porro, ut rite hæc debiteque a nobis fiant, immobile stet hocce principium, quod *Philosophia Medicinæ* famulari debeat, non autem præesse. Nunquam *Hippocratica* doctrina tam pulchra, inconcussa-que, tot sæculis perdurasset, si *philosophico* innixa systemati prodiisset ; quam tamen nunc cernitis unam semper mansisse, eandemque : sive postquam GALE-

NUS eam *Aristotelicis* argutiis mancipasset, five postquam suis generalioribus, & erroneis principiis illam *CHEMICI* deturpassent; five ubi doctrina *Cartesiana* illam obscurasset; five *Newtoniana* ejus etiam aliquantum simplicitati nocuisset; potuissis inquam capere, cur semper constiterit sibi *HIPPOCRATES*. In solo quippe *Philosophorum* Musæo, ludicraque phantasia, videtur natura mutabilis: ipsa autem per sese talis manet, qualis semel e manu prodierit adorandi Creatoris.

Quod idem & de *Chemia*, arte sane præstantissima, censendum, quatenus pars *Physicæ* sit. Nostisne *SYDENHAMUM*? Is systematum omnium denum ita pertæsus, ut scribat pag. 128. „inanis subtilium
„speculationum pompa, ac levicularum rerum notitia,
„fortasse Medico ad abigendos morbos, non magis
„ex usu futura est, quam *Architecto* ad construendas
„ædes *Musicæ* artis peritia;“ Is inquam *SYDENHAMUS*, omnium systematum pertæsus, & *HIPPOCRATIS* exemplo nudam rerum naturam contemplatus, *Medicinam* invenit, qualem tradiderat *HIPPOCRATES*. Exemplo æternum memorando nudæ veritatis *Hippocraticæ* doctrinæ!

Huic igitur principio innixi, si medicinam colamus, videmus illico, quot nugis, quot superfluis doctrinis tuto careamus. Has autem recensere ordine operæ pretium videtur.

Astronomia opus habemus in *Medicina*, quatenus *Physicæ* pars sit, docens varias anni tempestates, variosque in iisdem tum existentes, tum futuros morbos. Cæterum, qua ratione sol & reliqui planetæ constructi sint; singuline singulis contineantur *vorticibus*; consentne continua suæ materiæ vi *centripeta*, *centrifuga*, *adtractiva*, *repulsiva*: parum *Medicinæ* interesse videtur. Sive enim per annos, five per omnem
quan-

quantumvis longævam ætatem, NEWTONI instar, huic studio nos totos dederimus, nihil inde lucrabimur, aut in usus medicos, aut in cæteros usus humanos. Centum abhinc annis homines æque callebant illa, quæ ab *Astronomia* petantur in usum *Medicinæ*, *Agriculturæ*, *Oeconomix universæ reliquæ*, *Navigationis*, quam quidem jam callent post tot millena volumina, quibus inanis scribendi prurigo, & dominandi in Philosophia amor, ortum dedere. Quæ enim observationes multiplices deinceps factæ deprehenduntur, circa *magneticas* a polo arctico *declinationes*, tum *orientales*, tum *occidentales*, ut & circa ejusdem *inclinationes*: has omnes *Philosophi* suis non fabrefecerunt principiis, sed ex curatis adtentorum nautarum observationibus. Ita, ut hisce nihil contulerit *systema philosophicum*. Neque suis 146 experimentis circa *Magnetem* factis, incredibilis patientiæ vir MUSSCHENBROEKIUS ultra progressus videtur, quam ut sibi incognitam adhuc fateretur *Magnetis* naturam; pro usu humano nil utilis experimenti inde adeptus.

Ita AA. tuto carere nos posse videtis, incerti mundi systematis disquisitione; modo ea intelligamus, & in usum ducamus, quæ citra omne dubium, quæque proprie nobis utilia sint.

Et quo minus fastuosa systematum mundi magnificentia seduceremini; periculum faciemus, examinandi, an illa non modo non incerta, dubiaque subponant pro certis; sed an non etiam erronea.

En vobis, ni fallor, exemplum. Solem Patrem dixere luminis, caloris. Sole siquidem orto, homines & videre se, & calere percipiunt; occiduo sole, & luce se & calore privari; ex sole natam lucem statuerunt, ortumque calorem: omnium systematum mundi *physici* doctrina hæc est, saltem quoad lucem.

Interim AA. *Verbum Dei* alia sonat *Gen. I.*; lucem scilicet creatam die primo, eamque ipsissimam lucem mox divisionem fecisse diem inter noctemque: solem vero, & lunam, & stellas quarto demum die creatas. Qui de luce tam pulcra docuere, ut NEWTONUS, s'GRAVESANDE, MUSSCHENBROEK, & in sua *Theologia astronomica* DERHAM, sicco omnes pede hanc lucis peculiarem Genesin transierunt. In *Genesin* qui *commentarios* edidere, ut se torquent ad hoc explicandum! ut se, quo se extricent, agitant! inbuti nimirum systemate, quod mordicus tenent, quod tamen cum verbo Dei minus quadrare intelligunt. *Fiat lux, & facta est lux.* Immensa lux fit, non a motu præexistente; nam pro densissimis tenebris, quibus cooperta legitur facies abyssi, mox, jubente Deo, lux facta est. Neque etiam a sole, quia is modo quadriduo postea creatus est. Lux ergo fuit illis quatuor diebus soli minime debita; neque magis hodie a sole orta dicenda, quam aër oriundus diceretur a campana, dum inde per varios motus, & undulationes actus, meas aures ferit. Movet campana aëra, non facit aëra. Sol, ubi creatus fuit, movit creatam antea lucem, non fecit lucem. Quoad ignem, ille omnino differt a luce, & a sole. Experimenta docent, ignem per quascunque res creatas, etiam frigidissimas dispersum, & latentem, fieri demum sensibilem, dum turbatur, aut comprimitur; sive aëre, sive concursu radiorum luminis parallelorum & magis adhuc convergentium, sive denique corporum durorum in se invicem collisione, (aut, quæ inter principes calorem excitantes causas merito refertur, frictione, adritu.)

Hæc si ita se habent, quis jam ausit mortalium, infringere *Verbum Dei*, contorquereque, ut systemati erroneo id adaptet suo? imo postponere, vilipendere,

dere, eo, quod minus cum fabricato suo sole conveniat?

Ad *Astrologiam judicariam* quod adtinet, hanc plane ex *Medicina* exulem agere jubeamus: mere utpote fictitiam, ridiculam, damnosam.

Dixi enim vobis, *Astronomiam* necessariam fuisse priscais hominibus, ut rite dignoscerent anni tempestates. Tempora antidiluviana forsitan habuerunt alium situm telluris respectu astrorum, quam postdiluviana: verum, quum id ignoremus, inquiramus modo, quomodo *Noachus*, ejusque Prosapia post *Cataclysmum* egerint oporteat. Vagi certe initio hæserunt illi, quamdiu temporum varietatem, & annum fixum nondum interstinxerant; damnaque perpeffi sunt, ubi alienis tempestatibus sementem fecerunt, & messuerunt, & pecorum direxerunt congressus, & plantaverunt vineas, aliaque: cælum igitur contemplari illos omnino oportuit.

Lunam v. g. videbant omni die sensibilem ortus sui, sensibilem occasus differentiam habere, externoque vultu multum mutari. Quo per 29 dies, aut circiter, idque pluries, observato, didicerunt durationem lunæ, variasque distinguere phases. His duodecies observatis, anni tempora animadverterunt quidem utcunque redire, haud ita tamen, quin observarent, *Solem* suum cursum necdum absolvisse. Quod, quum aliquot diebus differret, ut in nostra computandi ratione *Epactas* numeremus XI. dierum, illi spatio 33 annorum integri anni differentiam debuissent adnotare, si annum modo *lunarem* considerassent. Ergo *solis* annum cursum debuerunt considerare. Sed quomodo?

Stellæ erant observandæ, quæ per vices obscurarentur, delerenturve transitu *solis*; ut & illæ, quæ liberari a *solis* transitu cœptæ, se iterum ante initium diei conspiciundas præberent.

Per-

Perventum eo, primo pro libitu unam *stellam* figendo, considerandoque, sub quibus stellis *sol* pergeret, donec iterum ad primam illam, quam pro libitu sumserant, *stellam*, ceu ad punctum fixum, rediret. 2do inponendo harum *stellarum* cuique nomen proprium, quod nomen præcise id designaret, quod in tellure fieret transeunte *sole* sub hac *stella*.

SEXTUS EMPIRICUS, & MACROBIUS hic nobis facem præferent. SEXTUS EMPIRICUS scriptor est sæculi secundi sub Imperatore ANTONINO PIO: MACROBIUS auctor qui sub finem sæculi IV. vivens, THEODOSIO MAGNO fuit a cubiculis. Hi duo auctores nobis conservaverunt memoriam simplicissimi instrumenti, quo ad hoc propositum veteres utebantur. Duorum scilicet vasorum, quorum ex uno, eoque perforato, aqua in alterum non perforatum caderet, toto illo intermedio tempore, quod transflueret ab ortu cujusdam, jam notatæ stellæ, uno die, usque ad ejusdem exitum die sequenti. Aquam omnem, quæ per parvum foramen vasis superioris stillaverat in vas inferius, mensurabant, dividebantque in 12 partes æquales. Notabant deinde, vespera insequente, in cælo locum, quo versus dudum animadverterant *solem*, *lunam*, *planetas* vergere, notabantque tunc *stellas* illas occiduo *sole* primum iterum animadvertendas, quas forte postea *arietis* nomine insigniverunt. Adparente igitur hac *constellatione*, 12. aquæ partem, vase ad id parato mensuratam, vasi superiori pervio infudere; eaque inferiore vase excepta, mox alia 12. pars infusa fuit; effusa illa, tertia, & sic ad sextam usque. Porro quacunque vice illa 12. pars effluerat, singularem in cælo *stellam*, in illa circiter via, quam *solem* transire solitum observaverant, notabant.

Hac ratione sex *stellas* notabiles, sive collectiones *stellarum*, *constellationes* dictas, observatas, sedu-

lo notarunt. Reliquas sex observabant alia anni tempestate, quando sol, in prius observatis *constellationibus* degens, libertatem concederet etiam sex alias *constellationes* eadem arte detegendi.

Hæc omnia, **SEXTO EMPIRICO** auctore, debemus **CHALDÆIS**, ut & reliqua omnia illius temporis inventa. **NOACHI** scilicet filiis & nepotibus, qui in campo *Sennaar*, ubi posthac *Chaldæorum* regnum fuit, ante suam per orbem divisionem, cohabitabant.

His porro 12 punctis nomen primo dabant *stationum*, vel etiam *domorum solis*, earumque tres unicuique quatuor anni tempestatum adsignabant.

Deinde autem nomen indiderunt cuique signo, ita conveniens, ut aliquid in usum publicum designaret. Videamus quomodo.

Quum humana societas illis temporibus maximas divitias computaret ovibus, bobus, capris, aliisque jumentis, intererat ejus maximi, ut fœcundum pecus esset; quapropter coeundi pariundique tempora exacte notanda erant. Exeunte hyeme agni primum prodibant, dein vituli, tandem capræ. Agni exeunte hyeme, ineunteque vere nati, poterant exeunte *Martio* matres sequi in pratis, vituli exeunte *Aprili*, capræ *Majo*. Hanc ob causam primam *constellationem* adpellitarunt *arietem*; alteram, *taurum*; tertiam, *capras duas*, propter animalis fœcunditatem: unde & *gemelli*, posthac & *gemini* vocabantur.

Quia autem *sol* in signo quarto subsistere ad *Tropicum*, & retrogradi visus erat, vocabant hoc quartum signum *cancrum*, animal retrogradiens: ut semper audito hoc nomine signi, homines recordarentur solis a *Tropico*, ceu retrogradientis.

A cancro pergens *sol* caloribus, iisque in *Chaldæa* summis animadversis, *leone furente* hieroglyphice pingebatur.

Sequenti signo sexto observato, messis ibidem absoluta, non relinquebat in agro, nisi meras, hinc inde dispersas, spicas; quibus colligendis solæ puellæ sufficiebant. Hinc *Leonem Virgo* sequitur, spicarum fasciculum brachio complexa.

Quia septimo in signo dies noctibus æquarentur, hanc æqualitatem *Libra* designarunt.

Et quia *sol*, ubi summis ardoribus primo corpora excoxit, deinde in *Libra* magis atque magis a *Chaldaea* recedens, frigore adficere solet, morbis autumnalibus producendis aptus videbatur; signum octavum, in quo *sol* tunc est, *Scorpionis* nocentis, suamque & caudam & venenum post se trahentis, nomen sortitum est.

Nonum signum *Sagittario* comparaverunt: quia eo tempore & messis dudum facta, & vindemiæ absoluta, & fructus collecti, telluris superficiem solis feris relinquebant: quæ, ne numero auctiores hominibus nocerent, & ut humano generi nutrimento, integumentoque essent, venatorum sagittis erant confodiendæ.

Capricornus, animal ad pascua invenienda solitum prominentium scopulorum cacumina petere, designabat teste MACROBIO, jam *solem* ex imo suo cursu superiora petere. Symbolo sane ingenioso, eique, quod *Cancer* designabat, e diametro obposito.

Signum undecimum dixere *Aquarium*; quod tempus pluviosum exeunte hyeme designaret.

Signum duodecimum *Pisces*, quod pisces jam & copiosi, & maxime pingues, hominibus & lucrum darent, & alimentum.

Quum vero pleraque hæc hieroglyphica signa animalium depingerentur figuris, vocaverunt totum circulum, qui omnia signa contineret, *circulum animale*, sive *Zodiacum*, a *Zōon animal*. Egregius KÆMPFERUS lib. 2. cap. 2. hist. Japon. testatur, se in *Japonia*

nia vidisse, XII signa cœlestia omnia depingi figuris animalium.

Hæc porro omnia priscis illis temporibus notissima erant, quamdiu scribendi ars ignota erat. At vero postea, ubi litteræ, a CADMO, *Græcorum* CADMO longe antiquiore, inventæ, incredibili velocitate plerisque gentibus erant familiares factæ, sensim cœpit memoria perire causarum, ob quas hisce signis hæc indita nomina essent. Quemadmodum etiam plerorumque veterum hieroglyphorum. Inde ignarum credulumque vulgus sensim credere cœpit, ipsis rebus, quæ his signis depingebantur, aliquid inesse, simile huic, quod nomen designabat. Quam opinionem sapientes posthac fovere visi sunt, licet ipsi rectius saperent. Id ex PLATONE, & SOCRATE &c. manifestum; unde B. AUGUSTINUS de illis recte dixit: „scholas privatas, habebant, & templa communia.“ Sic nata illa horrenda *Idololatria*; sic natum cælum *fabulosum* *Poc-tarum*.

Cernitis AA., originem rerum naturalem, simplicemque; oblivione eorum, quæ arbitrariis signis indicarentur, causam fuisse, ut constellationum, & planetarum vires, vel proficuas, vel noxias terræ, ejusque incolis, credulum vulgus existimaverit.

Lunæ præterea imperio usi fuerunt, quo etiam aliorum planetarum vel noxias, vel salutes demonstrent vires erga tellurem, ejusque incolas. *Lunæ* tribuerunt ab omni ævo plurimum. Primo volunt ab illa in amabili sexu *fluorem menstruum* dependere: hinc antiquitas dixit: *Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat*. Tamen, qui praxi medica utcunque initiati sunt, quotidie observant, foeminis menses quavis hora, quovis *lunæ* die suboriri; ut vel hinc commentitium *lunæ* imperium quam maxime concidat. *Lunæ* causam adscribunt *æstus marini*, quod partim verum:

par-

partim ajo, quia *Newton*, & *s'Gravesande*, aliique moderni hujus imperii partem censuerunt adimendam *lunæ*, & *solis* tribuendam: ita tamen, ut ex hac *lunæ* in maris fluxu refluxuque gubernando facultate, simul ejus vim in vegetantia atque animantia velint exponi: quæ examinare operæ pretium.

Richardus MEAD Medicus famosissimus, & admodum senex factus, vir ita fortunatus, ut medica praxis Londinensis ipsi plusquam binas milliones florenorum attulerit; anno quarto hujus sæculi libellum edidit *de imperio solis ac lunæ in corpora humana, & morbis inde oriundis*. Hunc librum revisum a se emendatum & auctum denuo edidit anno 1746. senex jam, adeoque his, quæ junior docuerat, ad examen revocandis plane maturus. Hic morbos *lunæ*, *solisque* oriundos *imperio* docturus, multus primo est in *æstu marino* explicando, ut hac via ad hominem pervenire possit. Statuit in *Noviluniis*, & *Pleniluniis* vim attractivam *lunæ* majorem esse, quam in *Quadraturis*: hinc ventorum vim maximam observari, quia æthereum fluidum, tellurem circumdans, rarescat; unde scilicet mox ad inminutam atmosphære pressionem confestim ruat circumfusus æther, donec in toto ambitu æquilibrium restituatur. Qui quidem impetus ipse ventus est. Et quia quavis meridie aut media nocte simile quidpiam *lunæ* contingit, inde fieri, ut maximi venti plus soleant ipsa media die aut nocte observari, quam intermediis horis. Porro, quum vis *lunæ* attractiva nunquam major sit, quam tempore *æquinoctiorum*, sponte sequi, maximas aëris raritates, & maximos, violentissimosque ventos sub æquinoctiis observari.

Unde, præterquam quod validi venti hominibus noceant, etiam illam aëris tunc præsentem raritatem efficere, ut pulmo expandi sufficienter nequeat, utque inclusus sanguini humoribusque aër, pressione inminu-

ta atmosphæræ, rarescat, & vel humoribus fermentationem quasi conciliet, vel sua diffingat, quibus coërceretur, vasa.

Hinc conatur explicare morbos, qui aut silentes, aut mites antea, maxime exacerbentur, tempore *æquinoctiorum, lunæ novæ, aut plenæ*; scil. *epilepsiam*, quam *lunæ* his maximis mutationibus esse tribuendam, & *suis*, & BARTHOLINI, & PITCARNII observatis probare nititur, ut & *furores maniacos, vertigines, passiones hystericas, periodicas paralysés, tremores membrorum reciprocantes, menstrua mulierum profluvia, sputum sanguineum periodicum*, id quod in *Ecclypsibus* adhuc magis solenne dicit: *periodicum profluvium sanguinis* uni homini ex pollice sinistro, alteri ex indice digito dextro, *fluorem album, ulcerum evacuationes, renum dolores reciprocantes, asthmata*, imo ipsas *crises in morbis acutis*; quæ ut confirmet, docet in *Barometro* aliquando, validis ventis sævientibus, *Mercurii* differentiam *binorum pollicum* esse, quam differentiam insignes in corpora nostra mutationes efficere oportere, calculo *geometrico* demonstrare adnissus est.

Hic sane AA. pes aliquantum nobis figendus est, ut, quatenus hæc vera sint, discernamus: nam scire oportet, quantum in praxi his tribuendum sit; & ut principio aiebam, hæc omnia prælibabimus, ne posthac in tradenda medicina hisce explicandis inno-remur.

Ut legitime in hisce procederem, & vera mihi, vobisque proferrem, comparavi mihi quascunque tabulas *meteorologicas* plurium annorum exactissimas, ut sunt pulcerrimæ illæ *Societatis Eruditorum Edimburgensium*, eruditissimi Professoris Leydenfis MUSSCHENBROEKII, egregii Physici GABRY, *Societatis Regiæ Londinensis socii*, aliorumque, quibus etiam propria
mea

mea adjunxi observata. Adcuratissimum horum omnium examen me docuit:

Imo: Vim ventorum fere singulis annis eam, quæ mense *Decembri* observetur, excedere illam, quæ tempore *æquinoctii autumnalis*, aut *vernalis* regnat.

2do: Plerosque ferocientes ventos magis *vesperinis horis* 5. 6. 7. 8. 9. 10. animadverti, quam in *meridie*, aut *media nocte*.

3tio: Validissimos ventos sæpe circa *Novilunia*, *Plenilunia*, *Ecclypsesque*, visos esse; sæpe indiscriminatim quovis tempore. Nonnunquam ad *Plenilunia* & *Novilunia* nullos, tempore vero intermedio turbulentissimos.

4to: *Mercurium*, si *æquinoctiorum* temporibus quandam differentiam notaret in *Barometris*, eam plerumque *unius modo pollicis* esse; sæpe vero *vix ullam* notare: in plerisque vero *Noviluniis* & *Pleniluniis* non observari statas differentiarum leges. Sed maximas animadverti *mercurii* mutationes in summis procellis, quocunque tempore obortis.

Subolfecisse videtur clarissimus MEAD, parvam in *mercurii* altitudine differentiam tempore magnorum *lunæ* phasium passim notari, & hinc systema labefactari suum. Quia vero NEWTONI systema, quod adoptaverat, quodque aiebat, omnibus id ignorantibus antea mortalibus, unum magnum NEWTONUM orbi patefecisse: ut, inquam, hoc systema tueretur, respondit ad hanc objectionem, ventos tempore *æquinoctiorum* & *phasium lunæ* observandos divellere, dissipareque aëra, hincque eundem reddere & condensatum, & terræ, adeoque & *mercurii* superficiei, imminentem.

MEADIO respondeo I. si eo tempore venti aërem rarefactum versus tellurem iterum condensent, ut inde *vix* altitudo *mercurii* in *barometro* inmutata sit;

necessario oportet, ipsum erravisse, dum tamen corpora nostra multum pati doceat ab hac aëris, hisce temporibus raritate; qui enim a ventis ex raro densus factus aër *mercurio* incumbit; incumbit & in nostra corpora.

Sed 2. *meteorologicæ tabulæ* docent, sæpe ventos nullos dari tempore *noviuniorum*, *pleniluniorum*, *æquinoctiorum*. Ergo ventus aëra versus tellurem non condensat: atqui *mercurius* manet inmutatus: ergo non datur tunc aër rarefactus, qui incumbendo in pulmones, & corpora nostra nobis noxius esse posset.

Tamen insistit MEADIUS huic thesi suæ probandæ ex eruditissimi HALEYI observatis, quæ doceant, mercurium fere inmutatum altitudine manere sua inter *tropicos circulos*, ubi lenis plerumque ventus, eandem plagam versus, spirare solet.

Igitur eruditissimus vir fatetur, saltem inter tropicos degentibus hominibus talem aëris raritatem in magnis *lunæ* mutationibus non dari. Ergo his saltem hominibus, qui ad gr. 23 utrinque a linea æquinoctiali distant, talis aër noxius non adest; & paulo antea ostendimus ex ipsis observationibus, talem aërem rarefactum non dari tempore phasium lunæ.

Quam ob rem egregius BERNOULLI hanc in *Newtoniano* systemate latentem difficultatem evitaturus, in opere suo, jussu *Acad. reg. parisi.* super *maris fluxu* edito, ponit orbes fere infinitos materiæ, quæ a centro telluris, ad ipsam extremam circumferentiam ultimæ atmosphære est, ita sitos esse, ut ab ultima *atmosphæra*, ad ipsum usque centrum telluris densitate crescant. Orbem autem illum, qui immediate cingit terram, etsi gravitatis dimidio pondere differret, tamen elasticitate aëris universi, totam terram cingentis, *semper mediam mercurii altitudinem servare*. Falsum proinde esse, *mercurii* pressionem æquipollere pressioni, vel potius
pon-

ponderi columnæ aëris verticalis superincumbentis : sed statuendum potius esse, *mercurii pressionem æquipollere ponderi medio* (poids moyen) *omnium columnarum aëris verticalium, quæ tellurem circumdant*; id est, æquipollere ponderi totius *atmosphææ*, multiplicatæ per rationem baseos columnæ *mercurii* ad totam telluris superficiem. Hinc nec *solém*, nec *lunam* insignem efficere *barometri* mutationem, etsi aquas adtollant vehementer : quia aëris elasticitas æqualiter premere debet in omnes totius superficiæ telluris plagas.

Quod sane si admitteremus, concluderemus simul, totam & **NEWTONI** & **MEADII** cadere *hypothesin* de effectibus aëris rarefacti in corpora humana tempore magnarum *lunæ* mutationum.

Videamus jam reliqua dissertationis *Meadianæ*.

Theoriam ipsius de morbis ab imperio *lunæ* & *solis* oriundis vidimus esse inanem, adeoque praxin ex hac *theoria deductam* carere fundamento. Fateri tamen oportet quosdam esse morbos, qui in *lunæ syzigiis* videntur redintegrari, vel ingravescere; unde etiam *epileptici* veteribus dicti *σηληνιακοι*, & a sancto *Luca* Evangelista *σηληνιαζόμενοι* : quorum tamen pars magna *lunæ* mutationibus minime videntur regi. Ita reperiatis mulieres, quæ quovis vel *plenilunio* habeant menses, vel *novilunio* : alias, quæ quidem quovis mense, sed indiscriminatim quavis *lunæ* ætate. Ita, ut, dum in praxi multiplici versarem, deprehenderim mulierum semper nonnullas omni die menstruum habere fluxum ordinatissimum. Ex duobus illis, quorum alterum **MEAD** narrat, quovis mense fluxum sanguinis passum esse *ex pollice sinistro*, alterum *ex indice dextro*, ille quidem plena *luna* hoc profluvio adficiebatur, hic vero intermedio tempore suos menses inchoabat; cæterum plura, quæ narrat, quovis mense contigisse, præcise circa *lunæ syzigia*, forte *lunæ* subja-

cuerunt imperio; forte alio tempore contigissent, si primum initium alia lunæ ætate habuissent.

Verum quod MEADIO non facile condonabimus, macula est, qua summum adfecit HIPPOCRATEM, quod scilicet ingens ille vir *pythagorico septenario numero totus* penetratus, definiverit morbos acutos. Septenario numero aut simplici, aut duplici, aut triplici &c. absolvi, & judicari. Quo effectum id esset, ut neglexerit morborum inchoamenta, dies *indicatorios*, atque *criticos*, ad *lunam* referre. Eaque in re HIPPOCRATEM correctum esse primo utcumque ab ASCLEPIADE; deinde, & maxime, a GALENO, qui non ab inparium dierum efficacia ducendam originem censuerit febrium, *accessiones*, & *crises*, sed a *lunæ* facultate, quæ terrestribus inperaret, & cætera vinceret sydera, non potentia, sed vicinitatis virtute, quæque singulis hebdomadibus, quum *nova nimirum, dimidia, vel plena est*, viribus polleret maximis. *Lib. III. de diebus decretoriis.*

Quod ad GALENI auctoritatem adtinet, ut in re, quæ HIPPOCRATICORUM librorum dimidiam fere partem explet; in re, quæ omnia sæcula in HIPPOCRATIS rapuit admirationem; ut, inquam, hic auctoritatem GALENI præferamus æternis HIPPOCRATIS observationibus, vos sane ex prægressa GALENI, medicinam *Hippocraticam* fœde commaculantis historia, videtis talem honorem GALENUM nec meruisse, nec merere potuisse. Præterquam quod MEADIVS jam ex GALENO contra suam ipsam doctrinam deberet concludere *lunæ* imperium in humana corpora maximum etiam observari in *quadraturis*.

Tantumne ergo potuit præconcepta opinio, ut doctus alioqui & experiens MEAD ausus sit magni HIPPOCRATIS adcuratam sedulitatem vel negligentiam, vel præjudicii insimulare? Ut etiam illa, quæ quoti-
die

die ipse per sese videre debebat, plane prætervideret? Testor me in mea praxi habuisse quotidie novos morbos acutos, quovis die novos dies indicatorios, quavis hora novas crises, in variis ægrotantibus; ita, ut, qui vi maxima sibi fidem hanc, qua *lunæ* imperio hoc adsignaretur, facere vellet; quamdiu oculos apertos, & sanam mentem habeat, minime posset.

Concludendum igitur existimo, *solis*, *lunæque* imperium particulare in corpora humana, præcipue quoad morbos, in paucis tantum casibus admodum ambiguum esse; in plerisque autem nullum, imo imaginarium; adeoque in hisce imaginariis minime adquiescendum esse; in dubiis illis, aut ambiguis potius casibus, ut sunt v. g. nonnulli *epileptici* morbi, semper Medicum præcavendo curare debere, ne ad *lunæ* mutationes hi morbi adgraveſcant. Si mulier consueviffet in *lunæ syzygiis* menses habere, iisdemque nunc citra rationem careat, Medicum tunc oportere circa solitam *lunæ phasin* adlaborare, ut menses ipsi redeant: quæ eadem cura, si *quavis lunæ ætate* aliæ mulieres fluorem hunc pati solerent, quovis indiscriminatim tempore possit adhiberi, & ita in omnibus aliis agendum casibus.

Quod vero ad doctrinam HIPPOCRATIS, adeo sedulam, adtinet, de morbis variarum anni tempeſtatum, ventorum, meteororum aliorum; hæc sane doctrina non spectat ad syderum peculiareſ, ut vocant, influentias, sed ad generales leges toti telluri communes; ut ſuis quælibet locis demonſtrabimus.

Supereſt PARACELSI, & HELMONTII ſententia exploranda, qua *lunæ lumen* dicitur *frigidum*, & ut tale in nos agere.

Conſtitit experimentis, lumen *lunæ*, aliorumque præter ſolem, planetarum, vel ſpeculo *Vilettiano* ardentiffimo exceptum, inque focum reflexum, vel per

maximum vitrum ardens transmissum, deindeque ad focum reductum, ne vel minimum quid mutare in liquore mobilissimi thermometri rarefaciendo, condensando.

HOOKEUS, DE LA HIRE, VILETTE, & TSCHIRNHAUSEN hæc experimenta ceperunt quam adcuratissime. Causa defectus caloris in his experimentis tribuenda videtur luminis lunaris, & planetaris, nimium parvæ densitati. Lunæ enim lumen aliud nihil est, quam solis lumen, in lunam incidens, indeque in nostram reflexum tellurem. Est enim, ab experimentis id docente DNO. BOUGUER, luminis plenæ lunæ densitas ad densitatem luminis solaris in nostro globo ut 1. ad 3000000; sed speculum ardens maximum, quo LA HIRE usus est, radios solis in suo foco tantum reddit 306ies densiores. Igitur lunæ in eo collectæ focus millecuplo minus densus est, solis lumine, in nostro globo.

Si ergo nulla thermometri mutatio a lumine lunæ 306plo magis condensato; ratio nulla est, cur plura phænomena in tellure nostra observata, lunæ & planetarum lumini, ut causæ tribuamus.

Metaphysicorum plerisque placitis cavebimus in pertractanda *Medicina practica*, ne nos temere, imprudenterque inmiscamus. Etenim & dubia maxime illa sunt, & non indigemus iisdem. Dubia sunt, systematibus inhærentia, quorum auctores alii alios, æquo forte omnes cum jure, adcusant erroris.

Suffecerit jam, crediderim, A. O. hæc non levia vobis exempla adtulisse, quibus retardatarum in progressu suo scientiarum, *retardatæque* præprimis *Medicinæ*, causas tristissimas adsequeremini. Recogitate, per Ἀνακράλῃσιν primævorum hominum in arte formanda solertiam; admirandam priscorum ante *Hippocratem*, ipsiusque *Hippocratis*, in arte amplianda & confirman-

firmanda, industriam; tum *Aristotelicas* tricas, & subtilitates, laudabilem veterum candorem, simplicitatemque, removentes; deinde *Barbarorum* illuvie populorum, & scientias destructas, & harum organa, libros; præterea acerbos, sub *Arabum*, perverforumque *Chemicorum* tyrannide *Medicinæ* gemitus; postmodum destructo *Christianorum in oriente Imperio*, renascentibusque cum inventa *Impressione* litteris, germanam *Medicinam* iterum coli cœptam, *Harvæana* dein luce decoram; tamen *Physicorum*, *Chemicorumque* novis continuo *placitis* & *hypothesibus* vanis vehementer turbatam eandem & obpressam; paucis hinc inde, quibus meliora finxerat præcordia *Titan*, ut *Sydenhamo*, aliisque, gementibus, reclamitantibus, meliora conantibus.

Hac rerum conditione Medicina *Hermannum* *BOERHAAVE* vidit, admirata est, germanum sui cultorem, & *HIPPOCRATIS*, & veræ *Philosophiæ* restauratorem, venerabunda amplexa est. Natus ille anno 1668. in pago *Voorhout* prope *Leydam*: denatus *Leydæ* anno 1738. *Medicinam* in illa *Academia* publice docuit spatio 38 annorum. Quid tantus ille vir patriæ suæ, Europæ, universoque orbi præstiterit, idoneo effari sermone nequeo. Volentem enim tempus deficeret: parum præterea aptum, qui pro viri dignitate ac meritis diceret, nancisceretur vir maximus oratorem. Taceam ego! celebrent *BOERHAAVIUM*, quotquot cum orbe erudito communicaverit sacræ artis doctrina divites libri! Efferant virum incomparabilem, quæ tum ore sapientissimo, tum epistolis cedro dignis, saluberrima consilia, & effuso corde, & pectore subpeditavit candido! In laudes erumpant *BOERHAAVII*, quibus licuit adeo felicibus esse, ut in *Minerva Batava* ab ore viri dependerint, & sacra oracula audierint coram! sane tam beata hac sorte lætus, felicium recordor annorum, quibus & præcepto-

ceptore, & studiorum meorum moderatore, *magno* BOERHAAVIO usus sum; me totum sane in laudes DEI effusum sentio, quod pro sua bonitate mihi concesserit *Medicinam*, duce tanto, edoceri. BOERHAAVIUM illum vidi, audivi, qui *medicam* artem nosceret, artisque limites. BOERHAAVIUM novi, qui luculento docuerit exemplo, artis limites, HIPPOCRATICIS insistendo, extendi, dilatari, ampliari posse. BOERHAAVIUM frequentavi, qui inanes *philosophandi*tricas, & arrogantiam vituperans, id adfectaverit unice, ut vera modo sciret, licet pauca: qui eruditos irriserit, quos intelligendi, exponendique arcana naturæ turpis invasisset libido. Vultisne ex centum vel unicum vobis exemplum proferam? legite, obsecro, quam de *comparando certo in Physicis* dissertationem ediderit. Ubi scilicet multa de *Pilo*, (rem vileni, vix notabilem, de industria adripuit, ut adfectatos sapientes confunderet) ubi ergo multa, inquam, circa pili originem, crescendi modum, nutritionemque differuerat: „Videtis, ait, quam occupata sit certa finis, „*Natura* fabra! spectate, quantæ molis, quantæ sapientiæ sit unum capillum condere! Experimentini, „qualis requiratur industria, ut alicui liceat, unius „tantummodo pili indolem cognoscere! MALPIGHII „nunquam defatigata diligentia, indefessus *Ruyfchianus* labor, solers CHIRACII perscrutatio, acutissima „LEEUWENHOEKII acies, plantarum comparatio, & „animalium, historia morborum, qui parti huic accidunt; omnia hæc, & bene multa alia adminicula, „efficere tantum potuerunt, ut hac demum tempe- „state, rudem huius corpusculi speciem adumbrare „possimus. Licet enim tot insistamus adjumentis, „multum tamen abest, ut adseveret quispiam, evol- „vere se posse veram pusilli crinis fabricam. Quid „enim de indole pili capis, nisi ingenium nervi prius „no-

„ noveris? De nervo quid scitur, si non omnes an-
 „ tea partes corporis perspectæ sint? verissimo nempe
 „ HIPPOCRATIS effato patet, ut in circulo, sic in
 „ nostro corpore, nec principium dari, nec haberi
 „ finem, ita vero nexas implicari aliis, ut singulæ
 „ ab universis pendeant partes. Quis dictabit ea,
 „ quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui igna-
 „ rus est horum omnium, quos jugis per vasa corpo-
 „ ris motus exercet? Oracula iterum sic sonant *Hip-
 „ pocratice*: nutrimenta ventriculo data, variis na-
 „ turæ actionibus subacta, demum in pilos formandos
 „ inpendi. Quisquis ergo jactat animo suo, opus
 „ non esse severæ tædio experientiæ, sed inscriptas
 „ illi leges naturæ, & innatas, satis subsidii dare, ut
 „ his consultis cernat, quid particulatim cuique rei
 „ natæ insit, *en Rhodus, en saltus!* Faciat pericu-
 „ lum, quid valeant speculationis meditabundæ vires!
 „ Inaccessam sibi hac via naturam fatebitur; aut,
 „ emendicato oblique experimento, limitabit furtim
 „ vagum ratiocinium. Universa videlicet Medicorum
 „ sapientia, summa licet ope in hoc nitatur so-
 „ lum, nec ullum capillum radicitus exstirpatum refi-
 „ cere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne co-
 „ lorem ejus variare poterit, si ex principiis eviden-
 „ ter comprehensis inprimis hoc tentaverit. Quam
 „ vere ergo sanctissima nobis vox insusurrat: *Censos ad
 „ numerum adorando Creatori nostro capillos; neque
 „ valere omnem mortalium sollicitudinem unum ex his
 „ atro tingere, vel albo colore.* “

Si vos non tædeat AA. in laudes *Boerhaaviana-*
nas me adeo profusum audire, licebit virum magnum
 inducere, de *naturæ immutabilitate* differentem *Theor.*
Chem. part. alt. „ Historia metallorum docet toto er-
 „ rare cœlo, qui ex materia non metallica metalla quæ-
 „ runt permutando: condensatio omnium difficillima,

„ quum

„ quum pondus sit index corporeæ massæ; adeoque
 „ potentiam creantem fere requirat.... plumbum,
 „ stannum, æs, ferrum, corpora esse in suo genere
 „ æque perfecta, quam aurum in sua indole: atque
 „ præcise semper esse corporum horum certum, idem-
 „ que ingenium.... Neque facile credibile videtur,
 „ æs unquam continuatione coctionis hypogææ, at-
 „ que separatione adhærentium, evadere posse in au-
 „ rum; sed quidem in æs absolutissimum. Quod
 „ ipsum quoque de aliis verum.... Fateri cogor,
 „ pollinem plurium metallorum, miscela, & tritu
 „ productum, neutiquam esse terram, verum mirabile
 „ productum metallicum.“

Infinitus forem, si quæ utilia *Physicæ*, *Mechanice*, *Chemicæ*, ac præprimis *Medicinæ* BOERHAAVIUS adtulerit, iisdemque hæc scientias promoverit, referrem vobis. Pauca dixisse sufficiat: vos deinceps mecum sæpenumero viri merita admirabimini.

Normam igitur habemus dicendorum, quam sequamur fideles! STUDIUM PRACTICUM MEDICUM adgredimini, ut & languenti humano generi fiat utile instrumentum, & propriæ salutis vestræ consulatis. Repetet quondam a vobis, severus Judex, quorum ægrorum curam habueretis, rationem! Hujus veritatis obliviscuntur illi, qui studia academica colunt negligenter; qui medicam lauream adepti, commissis sibi ægris vel ex vita dissoluta, vel ex ignorantia, vel ex negligentia, vel ex inclementia, vel ex avaritia, omnem debitam operam non navant; vel denique illi, qui magnorum, ut vocant, ingeniorum instar, per fas & nefas ingenio adsequi omnia, omnia exponere stulte satagunt. Superbæ, arrogantisque hic character est, non eruditæ animæ. Digni hi, qui altiora petunt, ut in abyssum præcipites dentur.



PATHOLOGIA.

MORBI NATURA.



Ut justus habeatur ordo, secundum quem medicas explicationes dirigamus, auctorem seligere placuit, qui aptissimam explicandi methodum, ceu dignam dicendorum normam, tradiderit. Ex infinitis fere unice quum perspicuitate dicendi, tum eruditione profunda, tum etiam consummata & medendi & explicandi peritia, omnibus aliis facile præferendus visus est H. BOERHAAVE: hunc itaque gravissimum auctorem

rem vobis prælecturus idoneas addere explicationes conabor, a Pathologia exorsus. Novistis AA. Pathologiam sub Institutionibus med. comprehendi, ita ut Physiologiam quam proxime sequatur; ubi ergo BOERHAAVIUS totam Physiologiam paragraphis 694 comprehenderat, §. 695 Pathologiam adorsus est.

§. 695. *Hactenus enarratæ atque indicatu suarum causarum explicatæ actiones principes, quæ in corpore humano exercentur, per motum humorum in vasis suis, perque horum renixum in illos vocantur, vocabulo recepto, Functiones.*

Conatus BOERHAAVIUS Pathologiam ad systema *Harvæanum* dirigere, hunc in modum incœpit.

Duplici quippe modo explicare Pathologiam possumus. Imo. Structuræ corporis humani veluti ignari explicare morbos possumus, notando differentias, quæ sanum inter morbosumque corpus intercedant; ut fecit HIPPOCRATES: v. g. in pleuritide observanda & curanda, non adtendebat HIPPOCRATES ad læsum illo in corpore sanguinis circulum: sed tamen omnia, quibus hocce pleuriticum corpus a corpore sano abluderet, adeoque omnia, quæ unice ad pleuritidem pertinerent, tanta cura notavit, ut majori nemo posset.

Sed secundo Pathologiam exponere possumus ex noto prius humorum per corpus circuitu, ejusdemque circuitus in morbis perturbatione; quæ perturbatio tum fluidorum ipsorum vitio, tum ipsorum solidorum, tum utrorumque contingere potest: ita quidem, ut morbi curatio modo sit ejusdem vitiati humorum circuitus in integrum, in sanum, restitutio.

Hinc mox percipitis, quanta gaudeatis præ HIPPOCRATE felicitate. Inmenso suo, inmenso majorum suorum labore HIPPOCRATES condidit Pathologiam, circuli humorum *Harvæani* & pulcherrimorum, quæ serior ætas edidit, experimentorum, penitus ignarus.

Porro

Porro si nos infinito æternoque labori *Hippocratico* recentiora experimenta omnia observationesque adhibuerimus, nonne longe certior erit, distinctiorque & utilior, secundum has leges explicata doctrina de morborum natura, causis, differentia, symptomatibus, curatione?

Nostra ergo Pathologia explicabit:

Imo: *Morbi naturam*; qualis illa omnibus in genere morbis communis sit.

2do: *Nosologiam*; varietates scilicet morborum, quos *BOERHAAVE* in tot dividit classes, quot necessario novisse opus est, ut curatio eorum rite perficiatur.

3tio: *Aitiologiam*, sive causarum expositionem.

4to: *Symptomatologiam*, omnes, quæ ex morbo quocunque adparitiones & symptomata oriantur, explicantem.

Functionem B. vocat facultatem exercendæ actionis, natam ex lege fabricati sani corporis: *functio* itaque non est ipsa actionis exercitatio, sed facultas præsens exercendæ actionis, quatenus hæc actio pendet a fabricato corpore, secundum sanitatis leges. *Actio* est enim ipsa exercitatio motus ex functione geniti. v. g. Urinam non semper dimittimus; tamen permanet functio sive facultas dimittendi. Si vero urinam dimittimus, actio fit, id est, functionis olim præsentis quidem, sed silentis, exercitatio. *CÆLSUS* quidem alio modo has voces definivit, sed oportunior hæc mox explicata videtur definitio.

Dicit textus: *Hactenus enarratæ, atque indicatu suarum causarum explicatæ, actiones principes, quæ in corpore humano exercentur, per motum humorum in vasis suis perque horum renixum in illos; vocantur vocabulo recepto Functiones.* Actiones, quæ in corpore humano fiunt, omnes pendent, vel ex fluidis partibus,

tibus, vel ex firmis, humanum corpus simul constituentibus, vel ex utrisque simul junctis. Humores in nostro corpore per motum suum unice operantur. Coërciti enim canalibus eo tendunt, ut canales mobiles reddant latiores, ampliores; vicissimque canales in liquores contentos nihil agunt, nisi quod nixum exerceant, omnibus communem corporibus, ut se reddant, post extensionem, minores; neve nimium dilatentur, resistent. Elaterem adpellant hanc vim vasorum ab ἐλαύνω, sive potius ἐλάω, agito.

Comprehendimus itaque, arterias corporis non alio modo in sua, quæ vehunt, liquida agere, quam quod quam minimæ fieri gestiant; quo nisu contenta sua liquida premant, pellantque.

Perque horum renixum in illos. Pereunt actiones omnes, quæ a sanguinis circuitu pendent, mortuo homine: sed ipsa tamen post fata vis illa partium contractilis superest. Arteriæ imo a morte etiam magis, quam in vita, contrahuntur, imo: quia fluida eas intus haud ita continuo distendunt; 2do: quia calor humanus in statu suo 96 graduum & in hoc homine a febre forte longe ultra 100 graduum, jam fit communis cum aëris calore illo, quem thermometron notat. Hæc illa barbare dicta *obrigescentia*, sive omnium elementorum in se invicem contractio, quam in cadaveribus observamus.

Hisce itaque positis quæritur, quotnam morborum summæ classes dentur? Tot scilicet, quot sunt functiones: ut textus dixit: *Hæ vero solent distingui in vitales, naturales, animales, sexus, privatas, publicas.*

Vitales functiones proprie vocantur, quibus vita nostra constat, perdurat, quibus integre sublatis, mors adest. Functiones cordis, pulmonis, cerebelli huc referendæ.

Naturales, quæ efficiunt, ut quæcunque cruda a corpore adsumta fuerunt, per vim earundem functionum in humanam vertantur naturam. Functiones ergo ventriculi, intestinorum, partiumque omnium, quæ chylopoiesi inserviunt.

Animales, quæ sensibus internis externisque exercendis inserviunt, ut functiones cerebri, nervorumque.

Sexus, functiones, quæ in viro aliæ, aliæ in foemina, humani generis propagationi famulantur. Functiones ergo partium genitalium, in utroque sexu diversarum, & in muliere partium infantibus gestandis nutriendisque dicatarum.

Privatas, publicas. Viscera quidem omnia sunt partes organicæ, quæ acceptos humores mutant, ut illi in publicum corporis bonum cedant; verum simul quodvis viscus, ut pars privata, functiones privatas habet, utque privata pars sustinenda alendaque est.

Exemplo uno alterove rem demonstrare juvat. Tunica arachnoidæa, in capite quem usum habet? Resp. Congeries est vasorum arteriosorum exhalantium liquidum non coagulabile, inter se & piam matrem, quo liquido partes a mutua concretione præserventur; & vasorum venosorum resorbentium & reducentium idem hocce liquidum.

At vero tunica hæc, quo suas illas functiones rite obeat, est nutrienda. Ergo habet vasa arachnoidæa, circuitum facientia, ut sustineatur, peculiaria proinde vasa, alia ab illis, quæ publicæ, mox expositæ, functioni inservirent.

Quid est pulmo? Est illud viscus, quod omnes humores venosos extrinsecus exceptos, vel ab arteriis sive immediate adlatos, sive mediate venis bibulis resorptos, a corde dextro excipere debet, omnesque humores crudos advenientes sua peculiari fabrica ita

mutare, ut ad inquilinorum humorum naturam illi accedant, sicque mutatos in cor sinistrum refundere.

Sed idem pulmo, quo hoc publico officio defungatur, habet functionem privatam, quia nempe fovetur & nutritur, ut pars corporis, ope arteriæ bronchialis, a Ruyschio demonstratæ; idque in omnibus suis partibus: cujus arteriæ sanguis iterum recipitur a venis, quæ prope venam azygon decurrunt.

Actio publica renis est, a sanguine emulgentium, sive renalium arteriarum urinam separare: sed præter has arterias adcurrunt ad totum corpus renis arteriæ aliæ, quibus vivat & alatur. Ita res se habet cum vena portarum, ratione hepatis; cum omnibus arteriis & venis; uno verbo: cum omnibus corporis visceribus & partibus.

Alia etiam ratione privata actio dicitur, ubi peculiari quadam in parte aliquid debet fieri, quod, si ibi fit, bene; si alibi, male. Id est, ut ad unguem v. g. unguis fiat, non pilus, non caro, non ossa: & sic porro.

Ex his expositis eo ducimur, ut inquiremus, quid ergo morbus sit? Est læsa functio. Dixi functionem esse eam in corpore humano facultatem, quæ ad actionum efficiendam requiratur.

Quid est actio? Est motus, sive in toto corpore, sive in ejus aliqua parte, producti, mutatio.

Motus sunt duplicis generis: 1mo voluntarii; 2do spontanei. At quomodo corpus ejusve pars hunc motum facit vel mutat? Dicere id non possum; quum hic denuo occurrant humani ingenii limites. Nec miremini, hoc fateri oportere Medicos; oportet Physicos in quacunque Physices parte similes edere confessiones.

Rogo chemicum Philosophum, quid sit aurum? Hoc bene nosco, inquit. Verum, qui noscat? vi-

dea-

deamus. Est corpus, inquit, durum, malleabile, ponderosissimum: jam quæsito putat se satisfacisse: nullum siquidem corpus posse habere hanc auri proprietatem, ut sit ponderosissimum omnium, qua proprietate ab omni alio metallo distinguatur. Verum an tu Chemice jam aliquid de tuo auro nosti? Minime. Subpone aliquando homines e terræ visceribus producere corpus auro ponderosius, quid tua de auro facta definitio juvaret? alia profecto proprietate jam tibi aurum esset ab aliis internoscendum. Ergo aurum non cognovisti; si enim bene cognovisses, æternus ipsi mansisset, quem indideras, character.

Ita rogo, quid sit homo? Facile hic Philosophorum sciolorum responsum. Cum HIPPOCRATE dicamus potius, esse id, quod habeat naturam humanam; dicamus, hominem esse id, quod habeat illud commune, quod ad functiones exercendas in omnibus requiratur necessarium.

Morbos porro illius hominis haud aliter intelligo, quam uti Geometra intelligit, quæ sint lineæ curvæ proprietates: conferendo nempe cum proprietatibus lineæ rectæ: sic morbos novi ex cognitis omnibus conditionibus, quæ ad exercitium functionum requirantur. Has functiones in corpore dixi ad sex classes referendas, vitalium, naturalium, animalium, sexus, privatarum, & publicarum.

Actio vitalis spectat solum circuitum humorum versus cor, & ex corde; qui, quamdiu utrumque durat, vita adhuc adest. *Vitales, quæ vitam faciunt ita, ut hæc iis carere nequeat.* Actio ergo vitalis est illa, quæ efficit vitam, quæ efficit, ut corpus non sit mortuum. Mors est absoluta cordis quies.

Quicumque enim videntur motus, corde absolute quiescente, superesse, hos antea explicui, deberi communi omnibus corporibus qualitati, qua illa suis sese

elementis contrahant, fiant rigidiora, magisque elastica. Fit enim tunc quidam, si dicere liceat, humorum circuitus imperfectus. Arteriæ enim a frigore contractiones fiunt, ideoque ducunt sanguinem suum in venas. Etiam frigescens musculus contrahunt se, & quum venis adcumbunt, venosum sanguinem versus cor pellunt.

Hinc ratio petitur sequentium phænomenorum. In cadavere hominis sanissimi violenta morte subito extincti, v. g. laqueo, brevi a morte aperto, vix deprehenditur in pericardio liquor, vel in tunica nervea testium, vel in reliquis corporis cavis. Si vero cadaver aliquantisper relictum demum aperiatur, collectus invenitur dictis in cavis liquor, pulsus nimirum eo explicata de causa.

Quantum autem omnia solida frigore contrahantur, cernimus sæpe in homine vivo, sanissimo, toroso; quem inprovvisus terror in animi deliquium conjecerit. Frigescens ille exhibet adstantibus nasum adeo contractum, acutumque, oculos adeo parvos & introtractos, ut vix, quisnam sit, dignoscatur. Redeunte illo ad se, pereunt mox hæc symptomata, calor redit, & color, & torositas.

Observaverat hoc egregius RUYSCHIUS, cogitavitque serio secum, annon posset cadavera flexilia, simulque incorrupta servare; nam observaverat, corporis partes internas uti externas a frigore mutari. Iniectione igitur didicit artificiosissima imitari naturam, & cadavera juvenilia plures per annos servare, tum incorrupta, tum flexilia, torosaque; quum arteriarum collapsarum hic nulla concretio fieri posset.

Similis huic mox expositæ actioni manet actio in intestinis; nam & hæc corpore exempta sæpe vim suam peristalticam miro spectaculo exhibent.

Ex dictis sequuntur hæc duo inter sese diversa collaria:

Imo:

Imo : Injuste sæpe argui Medicos & Anatomicos , dum recens mortui cadaver incidentibus ipsis , hinc inde vitæ superstitis cujusdam species ex explicata causa animadvertitur. Vifa hæc res olim *Cl. ALBINO* ; sed nemini funestius quam bono *VESALIO* , qui hinc homicidii insimulatus Hierosolymam peregrinabundus petere jussus est.

VERULAMIUS hist. V. & M. in operibus omn. pag. 560. „ Complura fuere exempla hominum tan-
„ quam mortuorum , aut expositorum e lecto , aut de-
„ latorum ad funus , qui nihilominus revixerunt , id
„ quod in iis , qui conditi sunt , repertum est (terra
„ aliquanto post aperta) per obtusionem & vulnera-
„ tionem capitis , ex jactatione & nixu cadaveris in-
„ tra feretrum.“

„ Cujus exemplum recentissimum & maxime me-
„ morabile fuit *Joannis SCOTI* , subtilis illius &
„ *Scholastici* , qui a servo , quum sepultus esset , ab-
„ sente (quique , ut videtur , hujusmodi catalepsium
„ ejus symptomata noverat) aliquanto post effossus , &
„ in tali statu repertus est. Et simile quid accidit
„ nostra ætate in persona histrionis sepulti Cantabri-
„ giæ. Memini me accepisse de generoso quodam ,
„ qui ludibundus ex curiositate desiderabat scire , qua-
„ lia paterentur in patibulo suspensi seseque suspen-
„ dit , super scabellum se adlevans & deinde se dimit-
„ tens ; putans etiam penes se futurum , ut scabellum
„ pro arbitrio suo recuperaret. Id quod facere non
„ potuit , sed tamen ab amico præsentem adjutus est.
„ Ille interrogatus quid passus esset , retulit ; do-
„ lorem se non sensisse , sed primo observa tam sibi fuisse
„ circa oculos speciem ignis & incendii , deinde ex-
„ tremæ nigredinis sive tenebrarum , postremo coloris
„ cujusdam cærulei pallidioris sive thalassini , qualis
„ conspicitur etiam animo linquentibus.“

„ Audivi etiam de Medico adhuc vivente, qui
 „ hominem, qui se suspenderat, atque per horam di-
 „ midiam suspensus manerat, in vitam frictionibus &
 „ balneis calidis reduxerat. Quique etiam profiteri
 „ solebat, se non dubitare, quin suspensum quemcun-
 „ que ad tempus prædictum revocare posset, modo
 „ cervices ei per impetum primæ demissionis non fue-
 „ rint effractæ.“

Quid inde concludendum? Duo vel tria maxime notanda:

Imo: Ut caveamus, ne nimium cito cadavera aperiamus a morte, ne homicidii rei fiamus; etenim omnia exempla hæc docent, revixisse qui mortui reputati, qui ad sepulturam destinati, imo qui jam sepulti fuerant; hinc summam difficultatem habet illa operatio pia, qua matre prægnante mortua mox fiat cesarea sectio, ut infans in vita servetur. Feci hanc operationem, sed tremens.

2do: Ut in hominibus suspensis, maxime qui ex damnabili desperatione se ipsos laqueo suspenderint, si occasio adsit, ut præsto esse possimus illico, conemur illa auxilia adplicare, quæ videmus adplicata ab aliis proficua fuisse.

3tio: Vitam adesse posse, ubi ne vel minima quidem vitæ superesse indicia videntur, adeoque infinitos dari gradus inter vitam maximam & minimam, quod rogo notetis, ubi mox de vita minima sumus acturi.

Redeamus jam in viam.

2do: Non semper causa hujus quasi superstitis vitæ frigus est, & partium a frigore auctus elater; verum aliquando ipsa vita haud penitus extincta inter crudeles Anatomicorum manus suspiria emittit. Nempe dum illico a morte illi semper nitantur viscera rimari. Quot enim exempla testantur, quod pro mortuis habiti in vitam vegetam deinceps redierunt.

His

His bene intellectis evidenter videre incipimus, quid sit morbus, quatenus læsam actionem vitalem spectet. Hæc porro actio accuratius explicanda est.

Pertinet huc actio musculosa cordis, actio secretoria cerebelli, actio pulmonis, sanguinisque, & spirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos, circuitus.

Motus cordis alternus duo subponit: Imo, paralyticam ejus dilatationem a defectu liquidi nervosi, cerebellosi; 2do, spasmodicam ejusdem contractionem, quæ a tribus diversis causis pendet.

Imo: A venosi sanguinis irritantis impulsu. PEYERUS, DUVERNEYUS, BRUNNERUS, WEPFERUS demonstraverunt, cor jam aliquantisper mortuum se de integro contrahere, si vel aqua calida vel aer ejus cavis demum immittatur. Est ergo causa cor irritans venosus sanguis. Cur vero venosus sanguis cor irriter ex communibus corporum legibus, est inexplicabile. In boum, ranarum, anguillarum, serpentum, aliorumque animalium cordibus, imo in ipsis dissecti cordis segmentis sæpe diu a morte eandem observamus irritabilitatem. Nemo causam ejus intelligit.

2do: Ab inpetu & copia sanguinis arteriosi, ex aorta in arterias coronarias ruentis. Nam aorta arteria a valvulis semilunaribus, quæ aortæ lateribus internis adplicantur, dum sanguis profilit inpetu ex corde in arteriam, ab his, inquam, valvulis inpeditur aorta, ne sanguinem cordi largiatur. Videte *Inst. B. §. 183.*

Sunt enim origines arteriarum coronariorum mox in principio aortæ, communicantes cum aorta, ubi valvulæ cordi adplicantur: segregatæ vero ab aorta, ubi valvulæ lateribus aortæ adplicitæ hærent.

Oriuntur hæ arteriæ duæ, obposito itinere, mox unum componentes canalem, basi cordis innexum toto ambitu: unde dimissæ arteriæ variis inter se anastomo-

sibus junctæ, in innumerabilia exilissima vasa distributæ, quæ ultimo roris effusi more, humorem fundunt, omnia sensibilia corporis puncta pervadunt, omnemque fere ejus substantiam componunt; adcreta inter vasa pinguedine externa.

Hæ porro arteriæ sunt in Diastole, dum reliquæ corporis arteriæ in Systole sunt. Renixu enim arteriæ aortæ in inpetum projecti ex corde sanguinis, valvulæ, quæ dum erectæ adplicabantur orificiis coronariorum, jam adplicantur denuo sinistri cordis orificio. Ergo illo momento renixus aortæ, arteriæ coronariæ jam apertæ necessario implentur.

3tio: Ab inpetu & copia a cerebello in villos musculofos cordis fluentis liquidi. Cor habet nervos suos a pari octavo & intercostali. Par octavum dat plexus cardiacos: sed varia lege, varioque decursu ramuli ab intercostalibus ad cor tendunt, se cum ramis octavi paris, gangliorum ope, conjungunt, & una ad cor, sinusque, decurrunt. LOWERUS, BOHNIVS, alique ligaverunt in animali vivo inciso octavum par, in uno latere, cor fiebat languidum: ligaverunt & in altero latere, cor palpitabat. Moriuntur equidem sensim, quibus hæc facta sunt, animalia; sed non tam cito, quam vulgo creditur, quia & ab intercostalibus rami accedunt, quos facile haud ligabitis.

Sic has tres causas motus cordis, credo, percepistis. Veteres duas causas vitales statuebant, altera earum erat respiratio, altera pulsus, sive cordis actio. Obliviscebantur causæ illius, quæ a nervis dependeat.

Attamen stricte loquendo arteriosi sanguinis inpetus & copia ex aorta in coronarias arterias, potius causa est, cur cor vivat, aptumque maneat perennandæ circulationi, quam ut ad cordis contractionem dicatur necessaria. Ligata alicubi musculi arteria, musculus marcescit sensim; ligato autem musculi nervo, muscu-

musculus fit paralyticus. Verum in genere rem considerando, non opus est, ut hanc causam, quam secundam numeravimus, e causis continuatæ circulationis eximamus. Perinde imo est, qua ratione id intelligatis; nam sine circulo sanguinis per coronarias languet mox, & brevi subsistet perfluxus humorum per universum corpus. Verum, ut bene advertit **HIPPOCRATES**, in corpore humano omnia in circulum verti, ita & hic experimur; causarum enim harum alia ab alia dependet. Non potest in nervos octavi paris & intercostalis spirituum perfluxus dari, nisi a cerebello: a cerebello spiritus non profluent, nisi ab ejus cortice: a cortice spiritus non orientur, nisi eo pellatur carotidum & vertebralium arteriarum sanguis: non adpellet eo carotidum & vertebralium sanguis, nisi ille prius ex aorta veniat: non intrabit in aortam, nisi ex sinistro corde: in sinistrum cor non veniet sanguis, nisi a venis pulmonalibus: in venas pulmonales non subibit, nisi per pulmonales arterias: non in pulmonales arterias, nisi ex corde dextro: non in cor dextrum, nisi a sinu & auricula dextris: non in sinum & auriculam dextram, nisi a vena cava: non in venam cavam, nisi ex arteriis, vel ex venis bibulis, vel ex ductu thoracico. Ergo requiritur, ut talis sit integritas prope cor, in corde, aorta, carotidibus, ac vertebralibus arteriis, cortice cerebelli, cerebello, nervis octavi paris & intercostalis, ut fiat sanguinis arteriosi ad cerebelli corticem adpressio, spirituum secretio, perfluxus, adpulsus ad cor.

Novistis in priori cursu, qui adfuisse, dum agebam de respiratione ut signo, quod tunc constitit, quam magna ratione Veteres & maxime **HIPPOCRATES** semper tanti facerent in morbis bonam respirationem. Morbi igitur vitales sunt, qui lædunt has dictas actiones, quarum actionum una deleta delentur

& cæteræ; læsa una læduntur cæteræ, quod quousque fieri possit, nunc examinemus.

Unde patet, has in sua perfectione multum equidem augeri, minui posse, vita tamen adhuc superstite: ut ipso corde exsecto brevis tamen & aliqua species vitæ non modo, sed & motus superest, imo & cursus, ut docuit VESALIUS.

Est ergo vita maxima, est & minima. Maxima, ubi omnium partium talis dispositio est, ut quæcunque corporis functiones citra ullum incommodum, expediteque exerceri queant. Vita minima, quæ cæteris functionibus deletis, aliquem tantum in corde motum supersitem habet; vel si supersitem amplius non habere videatur, saltem adhuc videatur habere suscitabilem. Intermedios gradus hinc facile intelligitis. Quæritur, quot functiones deleri queant, vita saltem aliqua superstite?

Resp. Hic prorsus mira docemur. Vixere homines, quibus oculi & aures omnino perierunt. Vixerunt, quibus morbo vel vi tota lingua ablata esset. Vixere, quibus in bello ambo crura sub clunibus essent ademta. Alii vixerunt brachium truncati utrumque. In vita manserunt aliquamdiu, quibus a morte incisus, patuit dudum adfuisse tabem hepatis, ita ut ejus vix quidquam superesset. Multi vixerunt, quibus splen totus quantus consumptus. Fuere homines, quibus hepar integrum instar informis lapidis a diaphragmate penderet, ut & in aliis lien; tale hepar ex homine exsecui. Vixere quidam sine portione vix notabili pulmonis. Militem aperui, in cuius dextro latere ne vestigium superesset pulmonis. Imo testantem audiui BOERHAAVIUM, quod in puero vix digiti longitudine pulmonis residuum invenisset, quodque vidisset in cadavere hominis scoti, quem lenta tabes sustulerat, vix paucas sanguinis uncias superesse; ita, ut solida
omnia

omnia pergameni instar, ad oculos, nares, manus contracta hærent. Homo visus est vixisse, cui cerebrum magnam partem subpuratum esset, vita ope cerebelli potissimum permanente. Imo sine ullo cerebro vixisse homo visus est.

Anno 1738. 16. Febr. contigit Hagæ Batavorum, ut fabri lignarii uxor, fæmina pulcerrima, post magnos partus dolores eniteretur puellam pedibus prodeuntem. Puellæ huic supra oculos, usque ad occiput tota cranii olla defuit: defuit & cerebrum, aderat tantum membrana ruberrima, laxè supratensa basi cranii; sub qua membrana basis cranii, ephippium, cerebellum. Misella hæc vixit 25 $\frac{1}{2}$ horis, plurimumque ejulavit. Ipse ego rem examinaturus, senioremeo mecum duxi Medicum, qui narrabat, se in eadem urbe cum multis aliis Medicis vidisse infantem, qui eodem modo adfectus vixerit fatuus ad annum ætatis 30um; sed hæc puella jam efflaverat animam antequam advenissemus.

VERULAMIUS pag. 559. No. 32., „Etiam aves capitibus avulsis ad tempus subsultant, quin & corda animalium avulsa diu palpitant.“

„ Equidem meminimus ipsi, vidisse hominis cor, qui evisceratus erat, (subpliciis genere apud nos versus proditores recepto) quod in ignem de more injectum saltabat in altum, primo ad sesquipedem, & deinde gradatim ad minus, durante spatio (ut meminimus) 7 aut 8 minutorum. “

„ Etiam vetus & fide digna traditio est de bove sub evisceratione mugiente. “

„ At magis certa de homine, qui eo subpliciis genere (quod diximus) evisceratus, postquam cor avulsum penitus esset, & in carnificis manu; tria aut quatuor verba precum auditus est proferre: quod idcirco magis credibile esse diximus, quam illud de sacri-

crificio; quia solent amici hujusmodi reorum mercedem dare carnifici, ut officium suum perniciosissime expediat, quo illi celerius a doloribus liberentur: in sacrificiis vero non videmus causam, cur similis præstetur a sacerdote diligentia. Adjunge *HILDAN. Cent. 2. Obs. 95.*

Egregius Medicus Haganus *STALPART VAN DER WIEL No. 2. Cent. rar. Obs.* scribit, se cum binis Medicis & Chirurgo 8. Maji 1678. vidisse infantem sutoris, qui 24 horis vixerat sine ullo omnino cerebro. *ZACUTUS LUSITANUS, NICOLAUS FONTANUS, GEILFUSIUS, SCHNEIDERUS*, alique auctores similia notarunt.

Concludimus hinc, quantum homini demi queat, antequam vita minima demum nulla sit. Quid, quod partes animalium de corpore exsectæ vitam quandam videantur exercere?

Nota in Anglia historia hominis perfidiæ adcusati, cui vivo cor excisum palpitare, movere, imo salire visum fuerit. Imo animadversum, animalia corde exsecto, cucurrisse, saltasse, nataisse sine corde, & cor non tantum vixisse, sed in diversa segmenta divisum, signa vitæ exhibuisse in unaquaque divisa parte.

Verum mirabilia tractanda supersunt.

Vita minima aliquando a morte vix distinguitur. Narrantem audivi *BOERHAAVIUM*, se certa fide nosse, in Brabantia contigisse, ut nobilis juvenis, stirpis amplissimæ spes unica, aquis submergeretur, extractusque domum reveheretur, frigidus, exanimis. Qui utique talis mansisset, nisi quisquam physicarum rerum non inperitus, corpus illud, simile cadaveri, super dolium volutasset, atque folle agitato aërem per anum inmitti curasset, tamdiuque vexavisset, donec recuperata respiratione, sensuumque usu, ad vitam rediret, multos deinceps annos superfuturus.

Historiam referebat idem magnus vir filiæ hominis Batavi, in americanis coloniis batavis habitantis; cujus filiam febris epidemica sustulerat. Ad ejulatum fæminarum, servus angolitanus advolat, spondetque vitam. Acerrimas, sibi notas, plantas ore mansit, puellæque in nares violenter inspuat, ore manu exacte clauso; repetito decies experimento virginem respirantem reddidit, viventemque.

Quid de vita eo in statu adfuerit, difficile dictu. Certe fuit status vitam inter mortemque medius. Quies erat circuli sanguinis, sed tamen irritabilis adhuc & resuscitabilis. In *Act. phys. med. Ac. N. C. tom. 7. Obs. 124.* tres casus habentur hominum submersorum, qui ab omnibus hominibus mortui credebantur, quos tamen industria egregii Medici KUNDMANN ad vitam revocavit. Quid vita fuit illo intermedio tempore?

Nicolaus PECHLINUS mira habet de hominibus per multos dies aqua submersis; sed ibi videretur quasi quædam vitæ sub aquis adfuisse umbra. Sed quid dicam de homine, qui 16 horas; de muliere, quæ per 3 dies; de alio homine, qui per 7 hebdomadas; de alio, qui per 8 dies aquis submersi fuissent, ut referunt *Ephemerid. Acad. N. C. Decur. 1. Decur. 3.*

Vix videor mihi aliud ad hæc respondere posse, quam prudentiam requiri, ne aqua submersos haud tam cito dimittamus. Laudatus KUNDMANN suos ad vitam reduxit ponendo mox extracta de aqua corpora per horam in balneo aquæ calidæ, fricando pedum plantas asperrime, ut & totum corpus, acriores fumos naribus adplicando, & aquam cinnamomi continuo in guttur infundendo. Imo ex SPENERO narrat, profuturum maxime usum *excutiarum*, quo apoplectico motus, loquela, & rationis usus essent restituti: vide apud HEISTERUM in *Chirurgia* delineationem usumque hu-

jus instrumenti. Atque hæc de vita minima sufficiant.

Naturales quæ adsumta sic mutant, ut in naturæ nostræ partem abeant; sunt actiones viscerum vasorumque & humorum, recipientes, retinentes, moventes, mutant, miscentes, secernentes, applicantes, excernentes, consumentes; quæ etiam admodum differre possunt.

Secunda functionum classis erat *naturalium*. Ex HIPPOCRATIS variis locis inter se conlatis, liquet, magnum virum statuisse, quod natura nobis a diis indita esset; deinde quod natura alimenti vel medicamenti esset id, quo medicamentum vel alimentum tale esset, quale esset, & ab omni alio distinctum. Dein quod natura ea efficeret quæ convenient. Igitur quod natura humana esset adgregatum physicum omnium conditionum, quibus præsentibus in homine aptitudo esset ad edendas actiones. HELMONTIUS ergo rite definivit naturam, vocando illam „Jussum Dei, quo „res est id, quod est, & quo agit, quod jussa est.“ Videatur circa notionem naturæ latius diductam pulchra dissertatio eruditi Med. *Wilh. NoORDWYK de natura humana*. Oportet justam hujus vocis naturæ notionem habere, ut infinities hanc vocem in medicina audientes & legentes, rite, quid illa significet, capiat.

Porro cum hac natura ita comparatum est, ut sua ipsius actione destruat se ipsam, nisi continuo fulciatur, reficiaturque; unde aëris, cibi potusque necessitas patet. Ut enim humanum corpus omnes humorum, vasorum, musculorum motus exercere posset, neque interim destrueretur, requirebatur in vasis, musculis, fibris, flexibilitas facilis. Ad hanc obtinendam oportebat, ut partes cohærentes partim a contactu mutari, partim in eo permanere possent. Quod ipsum iterum fieri

fieri nequibat, nisi partes majores ex gracilissimis, tenuibus, curtisque conflarentur. Id vero non fieret, nisi inter has continuo decurreret humor renovatus, concretionem impediens. Ergo totum corpus, quæ flexile, necessario parvis vasis conflare debuit. Interim illo ipso motu, qui in vasis tam teneræ fabricæ, tam per circumductionem perpetuam humorum, quam per actiones musculares, adiduo & violenter exercetur; necessario minimæ partes ex solidis deteruntur, detritæ liquoribus miscentur, moventur; exhalant interim fluida continuato adritu inminuta; ad exhalantia vasa adpellunt, deque corpore evanescunt.

Intelligitis hinc, corpus vivum ex sua ipsius conditione cito destrui, unde ad continuandam similis vitæ constantiam, opus erat, ut tantum & tale in humoribus & solidis perpetuo restitueretur, quantum & quale per illas motas perditum esset. Id quod Nutrire, ipsamque hanc actionem Nutritionem adpellant. Id nunc quod aërem, cibum & potum, quoad materiam & quoad dotes requisitas ita mutat, per vires innatas, concurrentes corporis, ut reficiant, debitisque suis adplicentur vasis, *actio* vocatur *naturalis*.

Multæ autem, hæc ut peragatur, requiruntur.

1. Actio adpetendi. 2. Actio ingerendi. 3. Actio manducandi. 4. Actio deglutiendi. 5. Actio in ventriculum deferendi. 6. Actio in ventriculo mutandi. 7. Actio a ventriculo ad intestina deferendi. 8. Actio in intestinis ad vasa lactea adplicandi. 9. Inde ad cor dextrum ducendi per lactea, glandulas mesentericas, cystem lumbarem, ductum thoracicum, venam axillarem. 10. Actio subigendi operum pulmonum, vehendique ad cor sinistrum. 11. Ducendi a corde sinistro per aortam ad omnia vasorum genera. 12. Actio reparandi minima solida, ex quibus majores solidæ partes componuntur, idque adpli-

catione tanti talisque, quantum & quale inevitabili corporis lege deperditum est. 13. Secernendi denique ab eo & excernendi quod noxium & inutile corpori esset. 14. Secretiones bilis, succi pancreatici, enterici, gastrici, salivæ.

Morbus ergo naturalis quiscunque ille, qui in una pluriumve harum conditionum his 14 capitibus recensitarum, plus minus deficiat. Hæc porro actio subponit functiones vitales integras; quum iis deficientibus partes naturali functioni destinatæ minime agere possint.

Quæ etiam admodum differre possunt. Ut in actionibus animalibus ostendi, ita etiam hic; nam omnes hæ 14 functiones possunt minui, ut tandem paucæ tantum supersint, imo ita videntur deleri, ut fere diceremus nihil superesse, nisi ex obscuris quibusdam signis; id quod sæpe in pessimis chronicis morbis animadvertendum.

Ergo plura viscera simul inserviunt integritati functionis vitalis & naturalis. Pulmo v. g. pro continuanda vita & pro chylo elaborando ducendoque in cor. Cor ipsum arteriæque præcipuas partes agunt in vitalibus, agunt & in naturalibus, ut mox exposui.

Animales, quæ ita in homine contingunt, ut vel intellectus humanus ejusmodi ideas inde concipiat, quæ illi actioni corporeæ unitæ sunt, vel voluntas aut his actionibus exercendis operetur, aut iis natis moveatur.

Ultimo sequuntur actiones animales. Anima vocatur ea hominis pars, quæ in homine cogitat, in cogitando mutatur, & in cogitando corpus mutat. De hac animali actione multa alioqui acturus, nihil fere dicam, & meam, & omnium mortalium de illa ignorantiam libere fassus. Patet facultatem animalem esse potentiam exercendæ actionis cujuscunque, quæ exer-

cita

cita mentem mutet, aut a mente mutata mutetur. Actiones animales physice contingentes movent conscientiam mentis cogitantis. Nemo sanus, sedens tranquillus, sentit cor & arterias valide pulsare. Si cordis actionem *directe* vellem duplo fortius intendere, non possum: sed *indirecte* quidem celerius respirando, adeoque celerius movendo pulmonem & cor ipsum. Non sentimus actionem cerebri; cerebelli, nec sanguinis intra cor admissionem, ex corde expulsionem. Ergo actiones vitales non mutant cogitationes mentis, neque vicissim pendent aut determinantur a mente, ut quidem voluit STAHLIUS.

Itidem dum plures facultates *naturales* exercentur, dum in chylum cibi mutantur, cogitatio mentis minime mutatur; neque nunc quidquam eorum, quæ tunc intra nos geruntur, novimus. Qui fiat v. g. alimenti in chylum mutatio? Qua ratione & utraque bilis & pancreaticus succus, chylo adfundatur? Quo pacto hepatis bilem paret? Nihil inquam eorum intelligimus. Et tamen animam constituere tum universæ hujus machinæ fabricatorem, tum moderatorem, gubernatoremque, STAHLIO visum fuit.

Homines primævi infinita ignorarunt, quæ serior detexit posteritas; in usum ducendo perfectiorem, quæ majores e tenebris eruentes tantum adumbraverant. Verum post 6000 fere annos ne minimum quidem circa naturam veram animæ detexit humana sedulitas. Et tamen homines fuere & architecti suæ fabricæ, & moderatores; architecti rerum, quas non intelligerent, creatores, moderatores motuum, quorum & instrumenta, & determinationes ignorarent. Imo tales fuere architecti, tales motuum creatores & moderatores, qui non tantum non intelligerent id, quod facerent, sed etiam qui omnino nescirent, quod aliquid agerent. Hocque verissimum a peritissimo Philosopho & Anato-

mico usque ad ignorantissimum Hottentottum. O! quousque tandem deveniet fingendi licentia.

Excogitatum systema, ut ratio plurium rerum, alioqui absconditarum, daretur manifesta. Sed systema tibi tuum est, Stahli; ficta sunt omnia quæcunque profers, nec vel hilum probare potes. Et quamdiu non possis probare systema, tamdiu inutilia aliis, quibus tua nequeas probare, manebunt inde deducta collaria.

Verum est, angitur tibi animus, quod careas intellectu rerum plurimarum, quas ex pulcro systemate tuo alioqui deducis. Nollem mihi talem intellectum rerum, cujus adeo stramineum fundamentum. Adferat mihi aliquis propositionem, quam totum humanum genus a sex mille annis non tantum non intellexerit, sed ne cogitaverit quidem; ex hac propositione ducit mihi consequentiam, qua nititur nonnulla explicare, quæ nondum intelligebam. Nonne merito jure rideam talem conclusionem, si non potest propositionem probare, unde talem conclusionem formaverit?

Verum alia cum actionibus animalibus res est. Si inmotus, tranquillus, sedeo, nihil vitalium aut animalium actionum percipiens; volo, ut mea manus hoc momento hinc transferatur illuc: mox transfertur ope musculorum, qui agentes hanc manum de loco in locum transponere queant.

Cubiculo tenebricosissimo inclusus sim, cætera perfectissime sanus. Nihil earum rerum, quæ intra me generantur, percipio, verum momento temporis jam aperiatur fenestra, oculo manente eodem, sed vivida luce irradiante; mox totum fere video hæmisphærium adspectabile, inque eo infinita fere. Mutatur tunc cogitatio mea. Sic intelligitur actio animalis.

Morbi autem animales sunt, qui ex defectu animalium functionum oriuntur. Cerebrum & nervos bonas functiones hæ integræ subponunt. Cum bono cerebro, & bono oculo tumor homini nascatur intra orbitam, opticum nervum comprimens, cæcitas oritur, morbus animalis.

Sensus externi sunt: *Tactus, Gustus, Olfactus, Visus, Auditus*, quos suis locis & ordine Pathologia explicat, cognitionem præsubponens ex physiologicis.

Perceptio, Imaginatio, Memoria, Judicium, Ratiocinium, animi Adfectus, Motus voluntarii: sensus interni huc pertinent: *perceptio* idea est; *memoria* est talis ideæ adhæsiō; *judicium*, est afirmatio, vel negatio, quod talis idea menti inpressa per memoriam cum alia idea vel nunc vel olim percepta conveniat. *Ratiocinium* est judicium, an bona malave sit hæ convenientia. *Animi adfectus* ex hoc ratiocinio sequuntur; si convenientia bona est, placet, ardet animus eam amplecti, ducit corpus in actum ut amplectatur, complectatur: si mala displicet; vellet anima eam non existere, & sæpe movet organa corporea, ut objectum quasi deleat, saltem dimoveat: hoc demum est illud *το ἐνομεν* Hipp. de quo deinde.

Sentire porro per sensus externos, est experiri mutationem in superficie nervi, excitatam per adtactum objecti moti. Dum nunc tango; mutantur mihi papillæ malpighianæ dictæ. Dum olfacio; sales, spiritus, olea, feriunt nervos olfactorios. Dum gusto; fit saporis objecti applicatio ad papillas linguæ. Dum video; pingi dicitur objecti imago in muco nervosæ expansionis nervi optici. Dum audio; membrana ovali, rotunda, vestibulo, vel cochlea tremante, mollis pulpa acoustici nervi mutatur. Ergo objecta tantum faciunt contactum superficialium; sin vero rudius agunt,

lædere nervosam pulsam, imo adeo destruere possunt, ut sensus inde pereat. Exempla adsunt hominum, qui a subita vividissimaque luce cæci, qui a sonitu validissimo explosio, surdi facti sunt. Adest vero in his omnibus magna graduum diversitas, ut de reliquis actionibus dixi. Videmus homines, qui mobiles adeo habent nervos, ut convellantur a tali adfectione, quam alii inculpate ferant. Hoc patebit, dum suo loco agam de nervis peculiari capite. Utinam hystericarum fæminarum, & hypochondriacorum nervi ferrent, quod quadratorum rusticorum; sæpe adeo incassum totam medicam artem non exhaurirent, & confunderent. In paralyfi videmus has actiones inminutas nervorum. In apoplexia delectas, superstitibus actionibus vitalibus, & utcumque naturalibus.

Proinde jam physice intelligitur, quid sit proprie vita, quamdiu illa duret, in quibus accurate consistat, quibus carere possit, tamen utcumque perdurans.

Hæc omnia conclusionis loco hic dicta, & repetita, supra exposita sunt.

Item inde scitur, sanitatem esse facultatem corporis aptam omnibus actionibus perfecte exercendis.

Id est, intelligimus, hominem triplex quasi systema esse: vitale, naturale, animale; esseque adhuc aliud intra corpus mire differens ab omnibus aliis rebus. Morbos simul infinitos esse; quum ad tot functiones peragendas tot requirantur conditiones, ut pene infinitæ sint; quarum vel una deficiente morbus fit: denique intelligimus, inde perfecte constare, quid sit *sanitas*, status nempe corporis ille, qui requiritur, ut omnes hæ functiones rite peragantur.

Constat denique, omnes effectus actionum illarum revocari posse ad motus determinatos, & ad inmutationem adsumtorum, & excretionem nociturorum.

Primo enim in vita perfecta, est motus proportionalis humorum bonorum ad omnia vasa corporis, hic porro motus pendet a tota vita semel data, semel facta. Ne me rogetis, ait HIPPOCRATES. principium ubi sit, ubi finis in corpore humano; nam dixi corpus humanum circulum principio carentem, carentem fine.

Unde ergo motus ille humorum? Corpus cum suis & humoribus & vasis oportet simul factum esse, ultra dicere non valeo.

Si simile quid condere juberer, non possem; non nunc corpus efficere possem, quod & initium esset & finis motus. Est quippe verum mobile perpetuum, quod tantum præcise motus generat, quantum destructum sit. Tales vero machinæ sumus. Tales venimus e manu adorandi Creatoris.

Quoad adsumtorum mutationem id antea monui, inesse corpori tales facultates, quibus aliena adsumpta in suam mutet naturam, idque modo plane mirabili.

Homo pane & aqua aliquamdiu nutritus æque bonum sanguinem & humores facit, quam ille, qui opipara mensa eodem tempore semper usus fuit. Ergo homo omne peregrinum vertit in suam naturam, conficitque ex diversissimis nutrimentis eosdem humores, idque per proprias sui corporis vires. Non datur similis machina in rerum natura, quam est machina illa animalis.

696. *Status corporis viventis tollens facultatem exercendæ actionis cujuscunque* (695) *vocatur morbus.* Non multum disputatum est, quid morbus esset, antequam scriberet HELMONTIUS. Nam secundum GALENUM morbus erat diathesis corporis tollens functionis exercitationem. HELMONTIUS vero ait esse inpetum vitæ a mutata diathesi: id quod de morbis quidem, qui inpetu consent, verum est; minime vero de iis, quibus inpetus deficiat.

Ergo morbus est omnis conditio physica in corpore vivente, per quam functio aliqua læsa vel impedita sit. HELMONTIUS ait: Sanguis acidus stagnans in arteriis intercostalibus nondum pleuritis est. Concedo; verum est pars pleuritidis, adeoque pars morbi, vitæ inpetum oportet modo eidem addi, ut sit dolor pleuriticus.

Secundum GALENUM prima pars hujus morbi, sive hujus læsæ functionis, est materia obstruens, & vas obstructum. Altera pars morbi, sive læsæ functionis, est inpetus vitæ impingens obstruentem materiem in vas angustius. Galenica ergo definitio morbi cujusque servari potest, quæ sic habet: *Cujus ergo idea (id est morbi idea) est idea absentiae requisiti ad exercitium possibile actionis, vel idea præsentiae repugnantis exercitio eidem.* Nec mentio animæ facta in hac definitione, ut HELMONTIUS voluit & Stahliani.

Imo: *Quia corporis statum determinatum idem animæ status individue comitatur.* Non est bonus oculus in corpore sano, vivo, quin videre possit; non est bona perfectaue auris, quin possit audire: sin minus, erit vitium in oculo vel in aure. Sed non scio mentem adfici, adfecto tali organo; unde emendaturus hoc vitium frustra in mentem agerem; debeo vero in ipsum adfectum organon agere, quo mutato & mens mutabitur. Ignorat cataractam depositurus Chirurgus, quid sit, videre: sed loco dimovet opacum corpus, quod radios interciperet: & hac ratione efficit, ut radii denuo pergant ad retinam. Videt illico homo, qui antea nihil viderat. Quid autem totum id est, quod Chirurgus fecit? aliud nihil, quam quod facimus, dum tabulatum removemus, quod solis radiis obpositum lucem nobis interciperet. Nova ergo in mente mutatio oritur, cogitatio nempe de visibili objecto; quæ cogitatio utique orta non fuisset, si ars
chi-

chirurgica corporeum organon non mutasset: quia, ut dicit textus, *corporis statum determinatum idem animæ status individue comitatur.*

Rotundo ac rustico more suo PARACELsus dicit, in homine considerandam & externam visibilem naturam, & internam invisibilem: externam esse hocce tabernaculum, quod tractandum sibi sumisset HIPPOCRATES: at vero in hocce tabernaculo residere hospitem, qui interne per internuncia norit, quid extra se agatur, idque per vitra, quæ externe pateant. Si fenestræ puræ essent, sanusque hospes, eum tunc rite videre: sin vero obfuscatae fenestræ essent, & interim tu velles ut hospes ille videret, errares: tuum erat antea lavare fenestras. Hinc concludit, oportere Medicum in internum illum hominem non agere, sed fordes & fuliginem, quibus obsitæ fenestræ, auferre.

Hinc patet 2do: quod *Medicina in solum corpus agens consuetas animi conditiones restituat.* Id jam explicui. EPICHRMUS vocabat Medicinam mentis, artes liberales. SOCRATES sanitatem bonis moribus animo rite insitis tribuebat; verum neque hæc hic quidquam faciunt. DIALECTICA docet hominem ratiocinari, sed nemo docet animam, habere adpetitum ad manducandum, ubi adpetitus deficit: neque enim facere adpetitum directe potes. Imo si directe id facere posses, non semper inde sequeretur id, ut homo comederet. Sed si ventriculum & viscera chylopoietica in bonum statum reduxeris, tunc bonus ille status efficiet, ut redeat adpetitus. Homo melancholicus delirat, frustra curare illum ratiocinio artibusque variis tentaveris. At morbi tolle in abdomine fomittem, bilemque atram expurga; mox misero homini restituetur debitus mentis usus.

3tio: *Tum etiam, quia mentis mutatae conditio ignoratur, nec bona vel mala noscitur sanitati, nisi effectu*

corporeo jam noto, edito, cognito. Pluribus hæc non enarrabo, quum in Prolegomenis sufficienter putem, me hæc tractavisse, & quod BOERHAAVIUS dicit hic, probavisse. Ignoramus prorsum quid mens sit? qui cogitet? quomodo nunc hoc nunc aliud cogitet? quomodo comparando hanc ideam cum alia, reminiscatur? Adeoque ignoro, bonane an mala illa mutatio sanitati sit. Nam quidquid inde novi, id modo effectu externo novi. Et, si novissem, & Euclidea demonstratione insanienti maniaco hæc persuaderem, oleum perderem operamque. Ubi vero detexi, an sit maniacus ex humore atrabiliario partem enkephali infarciēte, an vero a defectu spirituum bonorum bonive sanguinis, ut multi sunt maniaci, quos SYDENHAMUS lugebat per omnem vitam reddi amentes; quod Medici tantum cogitent de atra bile evacuanda, quosque cortice peruviano, & marte curavissent; si, inquam, intellexero has causas easque emendavero, anima iterum sana est in corpore sano, sanitatem restituo corpori, qua reducta actutum mens rite cogitabit, nulla amplius demonstratione egens.

697. *Proinde omnes morborum quorumcunque naturæ cognoscendæ & inveniendæ sunt, in variis conditionibus diversimode affecti corporis, bene observatis, enarratis explicatisque.*

Exemplo sit cæcitas. Hæc fieri potest: Imo a palpebris concretis; 2do a vitio corneæ; 3tio ab aqueo humore condensato; 4to ab uveæ subpuratione; 5to a lentis crystallinæ vitio; 6to vitio humoris vitrei; 7mo variis vitiis membranæ retinæ; 8vo vitio ipsius nervi optici, involventiumque eum membranarum; 9no multiplici vitio cerebro ita accidente, ut communicatio libera inter nervum opticum & sensorium commune intercipiatur. Præterquam quod nondum numeraverim vitia a scirrhusa glandula innominata

Galen, a carie orbitæ ossæ, a degeneratione varia materiæ pinguedinosæ, aliaque bene multa, quæ huc symbolam conferre possent. Communi nomine omnes hi morbi vocantur *cæcitas*; sed ut sunt origine diversi, ita neque in curando habent quidquam fere inter se commune. Quicumque ergo cæcitati velit mederi, eum oportet habere exactam partium componentium, anatomicam & physiologicam cognitionem, aut errabit turpissime. Bene ait HIPPOCRATES: tunc fieri curationem quamcunque, quando id, quod deficit, adponitur; quodque impedimento est, aufertur.

Nec juvant, quæ de principio animato his intermiscuerant egregii in arte viri: ut cuilibet sincero indagatori & æstimatori rerum adparebit.

Gratis enim VAN HELMONT alique multi recentiores tale quid adsumere, quod ne ipsi quidem, quid sit, intelligant. Ignoramus omnia illa commenta præcario adsumta: sat superque super his dictum in Prolegomenis.

698. *Qui haberet perfecte intellectas omnes conditiones requisitas ad actiones, ille perspiceret clare defectum conditionis ex cognito morbo; & rursus bene caperet ex cognito defectu naturam morbi inde necessario sequentis.*

Constitit, nisi me fallit animus, quid sit, morbum medice cognoscere: scilicet morbum esse functionis læsionem. *Functio*, ut superius dictum, est facultas exercendæ actionis, quatenus pendet a corporis sani physica, sive naturali fabrica. Quæ naturalis fabrica constat iis partibus, quas omnes in unam fabricam collectas omnes Anatomici invenerunt constituere corpus.

Pendet ergo illa functio a nulla alia re, quam a structura partium. Si ad functionem quamdam requirantur 100 partes conjunctæ; tunc functionem illam intelligere, est intelligere 100 partes, certa lege inter

ter se junctas, operantes. Si unam ex illis 100 exemeris, erit functio ut ante; unicam si exemeris partem: ergo non amplius ut antea functio, sed functio læsa.

Itaque si Medicus medice intellexerit omnes partes, & simul quid mutationis ex nexu harum partium subsequatur, tunc intelligit functionem: & simul, quum morbus sit functio læsa, intelligit statim, quid ex illis partibus deficiat, unde morbus oriatur. Hæc equidem res satis inculcari nequit, ut Medici aliam morbi ideam non habeant, nec aliam spem morbi sanandi concipiant, nisi hac via, hac ratione.

Dixi, morbum esse functionem læsam. Ad illam functionem faciendam concurrunt omnes illæ partes, quarum exercitatio facit functionem, seu potius actionem. Rarius delentur in morbo omnes hæ partes, sed una, pluresve. Erit tunc læsa functio respectu hujus partis.

Ut in exemplo persistamus: 100 requirebantur partes ad functionem, quarum 100 partium una jam læsa subponatur. Respiratio v. g. ponatur esse una actio, habens 100 gradus accelerationis, vel retardationis; ita ut vel frequens & anhelosa, vel tarda & languida nunc fiat: functione subsistente attamen læsa, quædam nunc partes bonæ sunt, quædam non bonæ. Intelligere nunc, quæ hic pars, partesve deficiant, id demum est intelligere hanc functionem læsam. Scilicet an hæ læsæ partes, parsve læsa hæreant in diaphragmate, an in musculis intercostalibus, iisque vel externis vel internis, an in musculis subclaviis? an in ipso pulmone? & si in pulmone, an in ejusdem arteriis, & an in arteria pulmonali vel bronchiali? an in bronchiis? an in vesiculis? an in musculis mesochondriacis? Omnia nunc hæc efficere possunt, ut læsa respiratio sit. Medicus jam debet tollere, siquid abundet;

det; subplere, siquid desit. Si 100 res requirerentur, & nescio quid demum, vel quænam ex illis 100 rebus læsa sit res, non intelligo morbum. Hæcque demum doctrina Pathologia vocatur.

Oggeretis forsitan mihi, antiquos Medicos morbos optime cognovisse, ignorantes partes integrantes. Dicetis mihi, HIPPOCRATEM, qui certe Anatomen longe imperfectiorem habuit quam nos, morbos, v. g. læsam respirationem, longe adcuratius cognovisse, intellexisseque, quam versatissimorum Anatomicorum plures eandem respirationem hodie intelligant.

Resp. Qui ita loquuntur, non rite distinguunt. CELSUS bene advertit, adcuratam cognitionem partium non facere Medicum; siquidem HIPPOCRATES tunc non rite curasse dicendus foret: tamen id verum esse, majorem eum Medicum futurum fuisse, si adcuratorem partium cognitionem habuisset. Hoc nemo negare potest; v. g. in respiratione observabat aëra, expiratum, inspiratum; observabat v. c. in peripneumonia talem inspirationem & expirationem illa die, talem alio die, talem in asthma, talem in ea phthysios pulmonalis gradu &c. ergo effectus tantum cognovit. Cognovit autem tam distincte, tam diverse, ut revera videatur habuisse cognitionem partium & causarum. Si jam idem HIPPOCRATES simul cognovisset, quomodo bronchia in vesiculas abeant, quomodo vacuæ hæ sint, quomodo humidæ, quomodo fiant humidæ aquosæ, aut phlegmatibus coriaceis plenæ, quomodo circulus humorum per illum pulmonum peragatur; sane intellexisset omnia. Paulo ante vobis demonstravi, quot & quanta cognitu opus erant, ut cæcitatis peculiaris datæ causam rite intelligeremus; secundum quam curatio unice posset institui. Idem in omnibus verum. Surditas a quot quantisque causis oritur! variam ergo curam singula species surditatis poscit: ita quidem, ut, quæ
unam

unam pluresve species ignoraverit, surditatem, quatenus curabilem, nullo modo, nisi fortuito casu, curare queat.

Quæ scientia Pathologia adpellatur, inque suas partes dividitur.

Pathologia est idea generalis morborum, five eorum, quæ contra naturam sunt.

Sunt partes 4; quorum una *morbos in genere* definit: mutata nempe, vel læsam actionem vitæ; hanc nunc absolvi: *de morbi natura*; sed simul absolvi totum compendium totius medicinæ: nam non nisi secundum has tres functiones læsas medica doctrina dirigitur; si nunc morborum distinctiones in similes & organicos, tum & in humorum morbos videamus; sunt tantum variæ læsiones actionum. Hæc vocatur *Nosologia*.

2da morborum *differentias* tradit; ut totidem classes diversæ morborum constituentur, quot diversæ medendi methodi inde exsurgant. Ita debilitas nimia solidorum in pulmone, asthma, tabem; in rene diabetem, mictum sanguineum; in carotide, præcipue in minutoribus vasis, apoplexiam potest efficere. Unde eadem omnino causa diversissimos morbos producens, diversissimam requirit medendi methodum.

3tia narrat *causas* morborum.

4ta effectus ex morbo sequentes, uti ex causa physica profluit effectus, five *symptomata*.

MORBORUM DIFFERENTIÆ.

699. *Ut itaque actiones, sic morbi, distinguuntur.*

Nam tot morbi sunt, quot diversæ actiones, id est: *naturales, vitales, animales, publicæ, privatæ, sexus.*

Ut

Ut conditiones ad actiones, ita & harum defectus.

Quatenus una functio læsa est, illa in subordinatas functiones dividitur; v. g. *respiratio læsa* est unus morbus, sed est considerandus in solidis & in fluidis; licet non utraque semper adficiantur: primaria adfectio est in alterutro. In peripneumonia primario adficitur sanguis, qui phlogisticus; sed potest respiratio æque læsa fieri a causa immediate adficiente solida. Ponamus ortum morbum hunc, quod vapor olei vitrioli vi adactus fuerit ad musculos mesochondriacos. Homo ille vult dilatare pectus; at pulmo recusat dilatari, eo quod vis spasmodica contractilis fortius jam agat, quam vis atmosphæræ. Sic homo ille dilatare quidem pectus conabitur, at vero fieret potius, pulmonem inter pleuramque, vacuum boyleanum, quam quod pulmo thoracem dilatatum sequeretur, & compleret: pondus quippe atmosphæræ est, ut pondus 32 pedum aquæ: id est columna aquæ communis, cujus quisque pes geometricus 73 libras & aliquot uncias pendet; nunc sunt 32 tales pedes. Ergo atmosphæra sustinet pondus ad minimum 2336 libr.; si nunc capacitas pulmonis esset $\frac{1}{4}$ pedis quadrati, cognosceretur vis premens pulmonem nempe 584 libr. tuncque diceretis ex geometricis, quanta vis faceret boyleanum vacuum intra thoracem & pulmonem. Si ergo vis musculorum mesochondriacorum est magis contrahens, quam ut pondus 32 pedum aquæ comprimat, tunc pulmo a tanta aëris columna non deprimetur, sed elevatus, contractus manebit: sin minus, secus fiet. Hoc igitur in casu vis illa debet reddi minor, ita ut eidem demum æquilibrata sit atmosphæra incumbens. Si jam non tollo respirationem læsam, hoc superpondo ablato, nunquam sanabo morbum. Quid remedii? Dem huic homini inhalandum spiritum salis ammoniaci, simulac spicula salina acris hæc perveniant ad priora

ex

ex oleo vitrioli nata, fient omnia neutra, statim desinet spasmus musculorum mesochondriacorum. Est methodus, quo semel se illico curavit Celeb. BOERHAAVE, quando inter chemicos labores a vapore tali acri factum se asthmaticum sentiens, mox obpositos spiritus naribus inhalaret.

Si jam cogitetis, a causis tam diversis, tam multiplicibus posse eandem dispnoeam oriri; intelligitis, quomodo tot requisitæ conditiones deficientes tot morbos faciant.

Hinc Imo morbi partis solidæ, simplicis, organicæ; 2do humorum morbi; horum naturam, copiam, accidentia spectantes; 3tio morbi ex his cinis compositi; qui humani, masculini, fæminini; ad quas classes summas omnes compendio duci queant.

Intelligitur, de solidis agendum esse prius, quia habent partes, quæ nobis videntur simpliciores, quam fluida, cum solidis simul.

Arteria considerata ut vas, simplicior est, quam arteria considerata cum sanguine. Partes firmæ sunt similes, vel identica homogeneitate, ut amarunt in scholis loqui, similes: id est, quod pars in quavis sui parte sit similis, sit eadem, atque in toto; quoad omnia accidentia, & quoad naturam.

MORBI SIMILARES.

700. *Morbus partis solidæ simplicissimæ, similis dicitur, proprie Imo obtinet in fibra ultima.*

Firmæ partes corporis sunt vel simplices, seu similes, scilicet in omni sui parte eadem, ac in toto; vel sunt diversæ, ut sunt partes organicæ.

Sic ultimum vas ubique idem: atque hinc simile. Arteria autem composita ex arteriis venisque omnis generis, cryptis &c. pars organica hac de causa audit.

audit. Organon autem instrumentum est, quo opus aliquod fiat. Fluida autem non ausæ sunt scholæ similia dicere; habent enim hæc salinas, oleosas, terreas, aqueas partes.

Nulla pars similis in corpore agit; hinc non est designanda fibra sola, sed in membrana. Hinc fit pars organica. Sed partes concurrentes ad partem organicam constituendam similes sunt, ubique eædem.

Pars ergo similis est pars solida tam simplex ut in omni parte, æque ac in toto similitudinem-referat; non distinguenda nisi secundum maius & minus. Ut Geometræ dicunt lineam rectam ex lineis rectis, lineam curvam ex lineis curvis constare, hacque ratione differre ab una alteram.

Ergo morbus partis solidæ, simplicissimæ, similis dictus, proprie imo *obinet in fibra ultima*; quæ dicitur *corpus mere terrestre, tenue, simplex, nervosum*.

Terrestre, quoad materiem. Terrestre autem vocatur omne corpus, quod in igne fixum, in aëre & aqua inmutabile sit, manens ubique semper idem: cuius præ exilitate figuram nescimus. Ita *tenue*, ut ad ultimum pervenire nulla arte queamus: ita *simplex*, ut ubique adpareat idem. *Nervosum* est sane in corpore vas minimum. Illi vasi minimo licebit, opinor, dare nomen nervi. Si ergo vas minimum liceat vocare nervum, aliud enim nihil volo; tunc dico: vas minimum ubique idem esse videtur, non admittens aliud vas, quod ipsum componit; tunc enim non foret vas ultimum vel minimum. Nervus est minor, quam arteria. Ergo vas minimum est id, quod oritur ex medulla, in qua nulla distinctio.

Vel ex nervis oriundum. Nam nervus, licet vas minimum, potest tamen habere ramos, id quod non repugnet analogiæ. Hoc si verum est, saltem ex ner-

vis oriundum, erit vas minimum. Adeoque inter vasa nervus propior est quam aliud vas, ut inde hoc corpus terrestre oriatur. Hoc terrestre simplexque habet longitudinem, latitudinem, profunditatem; triplicem proinde dimensionem, donec usque ad elementa devenias. Elementum autem est materies omnium minima, ultra quam non habetur aliquid minus, saltem nobis cognitum.

Conflatum ex partibus terrestribus, subtilissimis, certa vi, medioque pingui glutine connexis.

Elementum enim, qua examinabile factum, ut corpus terrestre non cohæret. Comparete vobis cineres lavando ab omni sale purgatos, eo destinatos, ut testa docimastica inde fabricetur. Hosce cineres aqua subigite, & in pastam fingite; mox cohærebunt. Subigite eosdem cum oleo, in furnoque exsiccate, ut omne oleum excoquatur; cohærebunt tam fortiter, ut componant vas forte, firmumque.

Sin vero ignis tortura hanc omnem aquam, vel omne hoc oleum expuleritis, terra illa denuo in pollinem, sive in elementa redibit. Sic diuturna cæli siccitas facit, ut terra dissoluta in pulverem abeat, volatilem, albæ nubi similem; quæ iterum eadem, mox ubi pluvia ceciderit, in pastam tenacem coit, rhedadarum motus inmorantem.

Oleum enim & aqua sunt duo illa maxime universalis vincula, quæ DEUS creavit, ut eorum accessu duæ partes terrestres concreverent. Argillaceus pulvis cum aqua fit ad ignem lapis. Si vero sola elementa sine vel aqua vel oleo, igni objicerentur, nunquam cohærescerent. Ergo ex binis elementis accedente tertio aquoso vel oleoso fit unum corpus. Forte & aër aliquid facit; nam testantur Chemicis, aërem semper subdole cum oleo vel aqua in terram ingredi, neque educere se eundem posse. Os femoris v. g. vel aliud

aliud os magnum exponite igni. Ater fiet illi color. Comburite, ultra nigredo abibit. Urgete ignem quantum possitis; albedinem illi conciliabitis, & si tangatis, offendetis illud ita fragile, ut sit fere farinosum. Illud tunc ita fragile immergite in aquam vel oleum; mox aquam oleumve cum sibilo inbibet, elementaque ita cohærebunt, connexa inter se, ut quantum corpus se illis interponere nequaquam possit. — Quinam porro morbi ultimæ hujus fibræ? Resp. BOERHAAVIUS: *Patietur inprimis morbos nimii roboris, nimiae debilitatis, rigiditatis, laxitatis, unitatis solutæ.*

Scilicet cohæsiō erit tam fortis, ut fibra nimium resistat; qua ratione & rigiditatis habetur idea. Vel erunt elementa debito facilius a se invicem dissolvenda: qua ex re debilitas atque nimia mollities oritur. Vel vulnus dividendo elementa in sua cohæsiōne gignet solutam unitatem. Ergo nimium robur aut nimia debilitas oritur a majori minorive copia aut aquosi, aut oleosi humidi, in elementorum interstitiis præsentis.

At vero generalis hic deficit regula, dicente Præceptore: *Quatuor quidem priores semper habent rationem certam ad συµπερίεσθαι sui corporis.*

Nempe in tenerrimo foetu ita fere solida diffluunt, ut in adulto hæc esset debilitas, sustinendæ vitæ prorsus impar: quæ eadem tamen præstabat in foetu robur requisitum. Ab infantia prima ad decrepitam senectutem vasorum robur crescit, singulis ætatibus ita aptum, ut si hinc recedat, morbos creet. Unde addit B.

Hinc diversitas uni salubris, morbosa sæpenumero alteri est. Priusquam Marcellus MALPIGHIVS didicerat artem, ova fœcunda in aqua tepida contemplandi, pullus plumulæ inpositus totus liquidus diffuebat; qui tamen pullus deinceps gallus gallinaceus factus, ossa & rostrum habet tantæ duritiei, ut dentibus, iisque bonis, vix diffingamus; habet armata

utraq;ue crura pugione, qua alteri animali ossa diffingat. Qui ex Hispania & Lusitania advehuntur catuli, deliciæ virginum, ob parvitatem maximi æstimantur; quod quo facilius obtineatur, iuvantur sæpius spiritu vini, vel alcohole, cujus vi solida ita indurantur, ut crescere nequeant, totaque vita maneanť catuli. Si arte aliqua fibris solidis pueri annui id roboris, quod adulto est, conciliari posset, maneret semper homuncio, nam parvulum cor tantas arteriarum resistentias superare non potest. Hæc de nimia *rigiditate*.

Verum nimia *laxitas* æque morbosa est. In hydrocephalo, in commissura ossium, cranium componentium, tanta laxitas adest, ut membranæ, quæ ossa connectunt, patiantur se ab arteriis dilatari: quam ob causam capita infantum in inmensam sæpe excrescunt molem. Explicuimus hac ratione morbos & solutæ, & majoris & minoris cohæſionis.

701. *Idem morbus una cum suis differentiis (700) obtinet 2do in membrana minima, ex fibris hujusmodi junctis, vel intertextis facta.*

Hic quodammodo consideramus membranam, veluti Geometræ superficiem considerant, quæ longitudinem habens, latitudinemque, omni careat profunditate. In corpore humano eadem lege membranam vocamus, quæ longa tantum, & lata, profunda vero minime sit, vel saltem non ita consideratur. Fibrarum enim ad fibras adplicatarum longitudines contingunt se, & fit membrana divisibilis secundum longitudinem fibrarum sibi adcumbentium & parallelarum: nisi quod nonnunquam altera alteram superscandere videatur. In hanc membranam simplicem non alii morbi cadunt, quam fibrarum secundum longitudinem sibi adcumbentium cohæſio nimia, vel nimis parva, aut dehiscentia fibrarum a se invicem, vel nulla. Ergo eosdem, quos fibra minima, patitur morbos.

Et 3tio in canalibus minimis nerveis cylindrica concretionem cava talis membranæ constitutis.

Canalem vocamus membranam, quæ in se ipsam revoluta sit, ut constituat cavitatem. Tenendum tamen est, ne non credere, vasa minima omnia esse sic conflata ex simplici membrana in se ipsam convoluta; nam corpus humanum Creator cum suis & vasis & liquidis simul fabrefecit: sed tantum ut aliquam ideam habeamus vasorum compositorum, quæ detegimus, ex pluribus membranis vasisque minoribus constare. Canales tales sine liquidis considerati, morbos eosdem patiuntur, quos fibra, quos membrana. Sin vero cum liquidis, pertinebit horum explicatio ad *caput de morbis humorum.*

4to: In membrana contexta ex talibus canaliculis, usu fibrarum fungentibus. Scilicet canales mox descripti, simplices, tanquam fibræ considerati, concipiuntur uniri in tegmina, & subtegmina, & crassiores membranas facere. Intelligitis, has eosdem, quos priores, morbos pati posse.

5to: In canalibus ex tali composita membrana factis, quæ sunt omnia vasa majora corporis, vario gradu compositionis admodum differentia.

Ubi ex membranis vasculosis in se ipsis revolutis & concrecentibus alii canales nascuntur, hi propriis, præter fibrarum morbos, malis hærent obnoxii: quum in universum consolidescere ipsa parvorum canalium interna superficies, collabi in invicem & concrefcere queat. Sed de his mox latius.

Canales minimos non cognoscimus, canales quidem ordinis secundi, tertii, & forte aliquid plus, novimus: verum numero fere infinitos esse, docet analogia, docet & injectio; ubi vasa adesse in locis, ubi ne minimum quid suspicaremur, adparet, & ubi

plura non inpleta resistunt, quæ credimus etiam vasis constare.

6to: In iis partibus solidis, quæ ex canalibus humore distendente orbis, compressis, concretis constant.

Est de natura corporis humani, ut nullus canalis alicubi aliquamdiu vacuus esse queat, quin collapsus brevi concresecat, nova quasi fibra fiat, cumque vicinis adunetur. Ubicunque deest fluidum, vasa sibi invicem adcresecunt. Homo vulneratus in pectore curetur, ita tamen, ut maneat in pleura cicatrix non perspirans; eo præcise loco pleura cum pulmone concresecet. Id passim observatur in cadaveribus. Bos si æstivo tempore laborans peripneumonia evasit; erit, sub hyemem mactatus, ut vocant, adcretus; cujus caro in macellis minoris æstimatur.

Quodsi in his magnis cavis, ubi nulla partium quies, ubi ne per momentum quidem partes eodem in situ hærent, talia accidere valent; quid non fiet in partibus minimis iisdemque quiescentibus?

Vel quæ ex humore crassescente atque una cum proprio vase coercente concreto, in unam quasi singularem partem crassiore abeunt: si enim examinantur morbi omnibus his seorsim spectatis accidentibus deprehenduntur modo esse mox descripti.

Egregius LANCISIUS, tract. de anevrysmate cordis, multis experimentis demonstravit, quomodo sanguis, in corde polyposus redditus, in unam omnino massam abeat, cum ipsis cordis parietibus. Venæ & arteria umbilicales nonne cum suo sanguine abierunt in unum solidum corpus? scilicet illa vasa, quæ publico usui, commercio scilicet materni sanguinis cum sanguine fœtus, & vice versa, continuando, inservierant: interea dum integra manerent, non concresecunt cum suo liquido, vasa illa, quæ pro funiculo umbilicali, intra abdomen nutriendo, famulantur.

Hæc

Hæc vero talia, etiam præter peculiare morbos, in nobis fiunt, ex ipsa naturæ inviolabili lege; nam aliter fatum senile non concipimus. Olim eramus toti fluidi, toti canales; jam vero ex pluribus canalibus unitis pauciora habemus, sed validiora vasa. Nam omnis motus in corpore humano venit ex corde, & per arteriam magnam advenit. Hinc in cavum commune hujus arteriæ maximus inpetus exercetur. In systole expellit arteria cavitatem suam liquidum, & implentur canales, quæ parietes componunt. In diastole vero vis cordis arteriam extendit, comprimuntur canales minimi arteriam componentes. In diuturniori vita hac actione tot millionum & millionum vicibus repetita, sensim hac pressione complanati canales minimi destruantur, & vasa majora solidescent, donec tandem ita obrigescant, ut liquidis movendis & transvehendis inepti, immobilem statum referant.

Verbulo dicam, nihil miri inesse huic vasorum cum ipsis liquidis suis, in unam massam concretioni; si modo consideremus, sanguinem ipsum mox in solidam massam concrefcere, dum extra corpus quieverit. Si ergo alicubi sanguis, lympa, &c. retardantur, sistunturque, facile consolidescunt cum suis vasis.

Videte, quid fiat in clavis. ALBINUS *adnot. anat. libr. 2do cap. 15.* ait: „ Præterea nonnunquam „ inveniri ungues molliores, ductilesque, naturæ simili- „ les calli, in quem cuticula degenerat; ut in pedis „ digito minimo observatum sit, cuticulam non modo „ in callum ductilem degenerare, sed etiam in durum „ corneolumque; inque clavis pedum subtus in cor- „ neam eminentiam, cuti inpressam: ut animadversum „ sunt ungues, qui in cornu degeneraverint, sic visos „ esse clavos, qui tanquam in cornu excreverint. „ Cujus naturæ fuisse potuerint cornea illa corpora na- „ ta in capite, fronte, dorso, papillis mammarum,

„ natibus, cruribus, brachiis, genibus, axillis, cubi-
 „ tis, manibus, articulis digitorum, digitis extremis.
 „ Sic & elephantiasi laborantium excretiones intel-
 „ ligendæ.

702. *Quin etiam in his partibus semel sanis morbi oriri queunt malæ structuræ, si solida minima nutrientia mala, vel male adponuntur, & quidem particula adponenda, mole, figura, soliditate, mala evadere potest; adpositio autem mala iterum videtur tantum habere morbos eosdem, ac sunt jam descripti (700.)*

Hæc se ipsa explicant. Quamdiu in definita symmetria consistunt partes & solidæ & liquidæ, sanum habetur corpus: sed ex enarratis hucusque videtis, quam facile ab hoc statu recedatur. Unde HELMONTIUS dixit, ubi regenerationes non perfectæ identitatis sunt, ibi introitum esse ad vitam breviorē, & degenerare corpora. At vero hi morbi plerumque sub Medicorum conspectum non cadunt; fieri tamen intelliguntur. Producere debent morbos nimix rigiditatis in solidis, aut malæ conformationis, uti postea patebit.

703. *Qui enim ulterius inquit in originem horum morborum, jam sane tractabit vitia humorum, quæ vitia humorum ad aliam classē pertinent, seorsimque suo loco tractabuntur; aut incidit in subtilitatem sensibus abditam, nec utilem Medico. Ita v. g. est celeberrimum olim opus Joannis ARGENTERII, qui Pedemontanus origine medicinam docuit Neapoli, Pisæ, & tandem Augustæ Taurinorum. Opera ejus post mortem inpressa exstant tribus in fol. voll.; medio 16. sæculo floruit, famosior theoreticus quam practicus: intricatus auctor adeo, ut testari BOERHAAVE soleret, se, quum decima vice illum legeret, eum minus longe intellexisse, quam dum prima vice. Ita Galenus Germanicus sive Daniel SENNERTUS, Vra-*
 tis-

tislaviensis, Prof. Wittenbergenfis, qui sex in folio tomis medicinam tradidit, & miras habet subtilitates de ultimis rerum elementis, a quibus legendis non redimus doctiores, sed obscuritatibus majoribus irretiti; floruit per 40 fere annos prioris sæculi 17.

Videbant hi auctores, artis medicæ tradendæ methodo multa defectuosa, vitiosa, superflua adesse, sed ignorantes veram viam, qua hæc restituentem incedere oporteret, pro veterum vitiis & defectibus, suos proprios impense substituerunt. Ergo nihil lucri arti adtulerunt.

VERULAMIUS demum ille fuit, qui omni in scientia atque disciplina viam indicarit, quam ad illas emendandas adfectare deberent, veri artium restauratores. Solebat magnus vir, dum singulos subtilissimos Doctores evolveret, eorum doctrinam comparare telæ aranearum, quæ certe ita adfabre atque subtilissime constructa est, ut nos in sui rapiat admirationem; sed tamen, quia tam subtilissima est, eandem ob causam usu cassa deprehenditur; quid ergo prodest ita subtiliter ratiocinari, si nec tibi nec aliis vel hilum prosis?

Tamen, quod miremur, exeunte sæculo 16 & toto fere medio sæculo 17. subtilitates hæc ita placuerant eruditibus, ut quidquid aliud omnino respuerent. Mirabantur, quæ non intelligebant, eo modo contenti, quod Veterum defectus abrogarentur. Tædet legere infinita testimonia omnium totius Europæ eruditorum, quæ familia SENNERTI ex defuncti patris in scrinio repperitis epistolis collecta publici juris fecit. Testimonia convenientia omnino in eo, ut qui SENNERTUM ignoret, sciat ille prorsus nihil; ut qui SENNERTUM possideat, sequaturque, nullo alio deinceps auctore indigeat; utque doceatur, tantum a SENNERTO præstitum, ut omnibus deinceps sæculis occasionem de iisdem scribendi præripuerit; veluti unus omnia, quæ

unquam dicenda essent, plenissime, perfectissimeque adsequutus.

Memineritis, nos in prolegomenis inutilibus eruditorum priorum ævorum curiositatibus & aberrationibus condoluisse. Adeoque hæc missa facientes agnoscamus temporum nostrorum felicitatem, quod nobis præluxerint viri vere Philosophi, veri nominis Medici, qui simplicem naturam sequuti, ejus simplicitate potius gaudere maluerint, quam incertis vanisque & decipi ipsi, & nos decipere.

Quare etiam morbi similes, temperiei, elementarii, aut totius substantiæ in scholis vocati, hic profecto locum habere non possunt, nec intelligi, sed ad compositos si queunt legandi. In prolegomenis vobis hanc elementarem sive peripateticam, id est, Aristotelicam doctrinam explicui, vidimusque mera verba vocesque esse. Verum neque hinc Galenici poterant omnia exponere. Rogatis v. g. quomodo vipera hominem occideret? hærebat aqua. Si dicebant per calidum; quomodo ergo vipera sua calida qualitate se ipsam non occideret? Si per frigidum, cur calidis tunc hominem non curabant? Ne tamen ignorantiam faterentur, statuerunt viperam agere per totam substantiam. Ergo pro praxi nihil explicuere.

MORBI ORGANICI.

704. *Ubi autem pars quædam corporis composita ex partibus enumeratis (700. 701.) valet actionem motu humorum peragendam munere instrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere, tunc spectari potest vel in se ut pars solida, vel ratione habita ad suum humorem contentum.*

Omnis

Omnis pars nostra agit concursu solidorum & fluidorum. Ex his nunc duobus pars organica est composita.

Hinc nascitur morbus Imo: quatenus in ejusdem partis organicæ *solis solidis* obtinet; 2do: quatenus in *solis fluidis*; 3tio: quatenus in *utrisque*. Hic nobis sequendus ordo est, quo facile breviterque omnia illa de pathologicis conscripta volumina simus intellegendi.

Pars igitur organica est, quæ motum sensibus percipiendum in corpore operatur, constans actione & solidi & fluidi.

Si hac lege hanc organicam partem considero, oriuntur plane alii, quam quos in prioribus contemplabamur, similes morbi. Vas ultimum v. g. est nervus, ceu ut nervus. Hoc modo consideratus est solidum, simplex, simile; fluidi autem respectu vas est. Tamen ut intelligatur in illo morbus, examinare oportet qualenam vitii genus in solo solido queat obtinere. Quod ipsum solum solidum, ubi unam modo similem partem habet, tunc intelligitis omnes ejus morbos ex prioris capituli expositi historia. Hæc ergo hic non sunt repetenda. Verum si hoc solidum jam non modo unam similem, sed partes plures habet, organicum ipsum hoc voco; eruntque in eo morbi organici considerandi, quatenus in organica composita parte contingentes. *Si prius sit, tum morbi organici dicti in ea reducuntur commodissime ad 4. hæc classes.* Sermo enim erit de parte magis composita, certoque motui destinata; solidis quidem ac fluidis constante, verum ratione solidi hic tantum examinanda.

Imo: *Figuræ læsæ in externa, vel in interna superficie, tum in accidentibus utrisque.* Figura, seu in sensus cadens corporum limes. Ejus ergo læsio id, quod sensibus adparet, quod in sensus incurrit. Sensus nunc

in objecta non penetrant. Superficies & figura hic fere idem sunt. Hæc figura sive superficies externa est vel interna. Nam minimum organon est vas simplicissimum, sed omne vas habet concavitatem, & convexitatem: ergo nobis erit hæc figura sive superficies consideranda interior, consideranda exterior.

In majori organo, v. g. vesica urinaria examinanda ut morbofa, multum differt, sitne illa in exteriore quam a peritonæo mutuavit, membrana læsa; an vero in interiore, quæ urinam immediate excipiat.

Sed 3tio dicit textus: *in accidentibus utriusque.*

Imo: *Asperitate.* Si elementa inæqualiter jaceant, idque sive interne sive externe.

2do: *Lævitate*, quando æquabiliter intra suos terminos interjacent.

3tio: *Rectitudine*, ut in ossibus rectis: ut convenit aliquomodo arteriæ carotidi & vertebrali; contra quam in coronariis, quarum natura est, ut in circulos contorqueantur.

4to: *Curvitate*, ut in ossibus fibris cranii.

5to: *Laxitate, densitate.* Quando elementa nimium a se remota sunt, interposito oleo vel aquoso glutine, fit pars nimis laxa: ubi vero nimia mutua cohæsiōne quasi solidæ sunt, pars fit nimis densa.

6to: *Cavitate, soliditate.* Constet modo pulmo adulti, quibus in tenerrima ætate vasis consistit: mox sanguis, tam rara textura non cohibendus omni ex parte effluet. Deinde certa ætate nonnulla cava abolita sunt. Nascentes habebamus cava plurima, quæ per ætatem sensim abolentur, consolidanturque. Consolidantur autem ea ratione, ut vasa fiant non vasa, ut fiant inpervia. Ergo vitium est, si nimis diu cavitatis illa aperta maneat, quæ delenda esset, v. g. si vena arteriaque umbilicalis, si urachus, nimis diu forent aperta. Contrarium autem vitium obtinet, si

cava

cava iusto maturius consolidescant : ut in juniore ætate quandoque a validis partium exercitationibus fieri videmus.

Qui morbi malæ conformationis adpellantur. Quia partes omnes certam formam habent , ut exerceri queant : forma hic sumitur pro figura. In costâ v. g. videamus hanc formam. Costæ mirabili curvitate, qua nunc hoc, nunc illo modo inflexæ sunt, qua nunc latiores, nunc tenuiores fiunt, necessitate mechanica donatæ sunt. Si ab illa defleant forma, sunt malæ conformationis morbi.

2do : *Numeri in excessu vel defectu.*

Digiti sex in manu vel etiam 4 observati sunt. Binæ vesiculæ felleæ, tres apud EUSTACHIUM renes ; homines *τελοεχοι*, qui tribus testiculis gauderent, ut apud LEAL LEALIS videre est. Videatur RUYSCHIIUS in *Musæo anatomico, sive Catalogo rariorum, Repositorio 4to, thecula G, pag: 168-169*; inveniuntur ibi omnia ossa fere disproportionata infantis. In manu dextra 7 digiti; in sinistra 6 digiti & 2 pollices; in dextro pede 8 digiti, in sinistro 9; atque similia cum ossibus metatarfi.

Verum hæc omnia nondum morbosa per se sunt, unde hæc res alio adhuc modo explicanda : habet homo, ut pluries visum, loco 7 colli vertebrarum vertebra 8. Illi homini cerebrum, cerebellumque nimium distant a pulmone. Pulmo in his observatur debilior eandemque ob causam in phthisin pronior. Unde videbitis semper, collum solito longius inter causas proëgumenas phthiseos pulmonalis recenferi. At habeat homo modo 6 colli vertebrae : erit huic caput cordi iusto vicinius, & quia aucto humorum motu caput sanguine facile obruitur, timenda illi erit apoplexia : quare & semper videtis collum breve inter proëgumenas causas apoplexiæ recenferi. Non quod

quod dicam, omne collum longum 8, omne collum breve 6 vertebriis constare; nam corpora vertebrarum mole majora minorave idem etiam producere possunt.

3tio: *Magnitudinis auctæ vel inminutæ.*

Symmetria corporis humani hic consideranda venit; in qua rite delineanda antiquitas plane tota fuit, ita, ut icones ab antiquis statuariis delineatæ, hac in parte habeantur quam pulcerrimæ. Hi nobis dederunt totius corporis magnitudinem & quasdam inter singulas partes proportionem, corpusque egregie subdiviserunt; v. g. justam perfectamque magnitudinem vel proportionem humeros inter & os ileum, eamque aliam in viris, ab illa proportione, quæ harum partium in fæminis. Ita, ut si ibi jacerent bina cadavera, alterum viri, fæminæ alterum, & tum facies, tum partes genitales tectas haberent mammasque, illico ex hac justa symmetria bene intellecta marem a fæmina distingueretis. Perfectissimam hanc corporis magnitudinem quæ adpositissima aptissimaque esset, ut singulas functiones exerceret quam facillime, dixere justam: symmetricam autem illam, quando omnes partes singulæ inter se quam optime responderent. Superbiunt hac iusta & symmetrica pulcritudine *Albinianæ Tabulæ.*

Quicumque igitur in hisce nunc expositis defectus possunt indifferentes, possunt morbofi esse. Artaxerxes *Μαγόχαιρος* Persarum rex, id cognominis sortitus est, quod altera ejus manus, plus spithamam distabat magis a corpore quam altera: inde *Longimanus* dictus. Ergo hæc perfectio in Artaxerxe non obtinebat; verum non fuit morbosum hoc; sed si id in pedibus, certe morbosum: si vero cuiquam contingat, ut musculus unus sit fortior carnosiorque quam ejus antagonista, tunc res morbofa est.

4to: *Situs, nexus; hinc mobilitatis excedentis, deficientis.* Dum 1000 homines videtis, deprehenditis omnes habere eandem articulationem maxillæ: omnes eandem articulationem capitis per duo tubera ossis occipitis in duobus sinubus atlantis; item, articulationem atlantis cum epistrophæo ita, ut duo inferiores ejus sinus magno intervallo disjuncti super tubercula epistrophæi nitantur, & laxè moventur. Sic ut hæc lex sit omnium maxime naturalis & generalis; ut quæque partes sint ad omnes actiones obeundas accommodatissimæ quoad situm nexumque. Omnes arteriæ, venæ, nervi, hærent membranæ, hæ membranæ aliis partibus, sic omnia nexa sunt. Si vitium in hoc nexu, morbus est. Ita invenimus sæpe in cadaveribus connexas partes, integraque viscera, quæ libera, quæ pendula fluctuare deberent. Ita intestina concreta peritonæo, diaphragma concretum cum pulmone, pulmones cum pleura & pericardio, cor cum pericardio &c.

In exterioribus, situ nexuque partium læsis origo fit chirurgicorum morborum; nam tota mobilitas omniumque partium agilitas, inde pendet. Musculus biceps brachii temper eodem modo jacet, ut spatium occupet quam minimum, radiumque moderari possit: sed exiliat modo ex glena; illico crampi; a qua simili causa & crampi pedum.

705. *Ipsa vero superficies prius sana, deinde vero læsa, consistet vel in adunatione partium componentium variata, vel in morbis humorum ibidem peccantibus.* Superficies fit ex fibris conjunctis; sive parallelis, sive alio decursu sibi invicem intertextis. Ergo superficies non alias adfectiones admittit, præter illas quæ in fibras cadunt. Ponatur nunc, talem superficiem, videlicet palpebram internam oculi, quam

opor-

oportet politissimam esse, asperam fieri: tunc fiet, ut palpebra, quæ acute sentit, super globum oculi moveri nequeat, & simul lædat politam adnatæ superficiem. Atque hic sane morbus est. Si arteriæ cujusdam interna superficies a polita sua lævitate ita degeneraverit, ut aspera fiat, tunc circuitui humorum fit impedimentum.

Causa hæret in incremento solidæ partis, per malam adpositionem; vel in obstructione & adgestionem humorum in vase. Vasa lædi possunt infarctu, adtritu. *Χαλάζαι*, sive perlæ in oculis nascuntur; superficies defectu liquidi inter se concreescere possunt in unum solidum; ut deficiente perspiratione pulmonis in inflammatione ejus, pulmo cum pleura concreescit.

706. *Quatenus autem superficies format cava, ut fiant meatus, sinus, receptacula, peccare potest numero; unde raro morbi: vel magnitudine cavitatis factæ exsuperante aut deficiente.* Quando membrana in se ipsam revoluta cavitatem facit, erit tale cavum duplex: vel cavum per quod liquidum perpetuo vehitur, ut arteria & vena; vel cavum per quod certo tantum tempore fluit, ut meatus choledochus, urethra. Sinus autem fit, quando canalis ex angustio latefcit; ut sunt vena cava, pulmonales ad cor, ut venæ mesentericæ, lienaris, pancreatica, gastricæ, omenti, capsularum renalium, tandem abeunt in sinum, glissonianum dictum. Receptacula, ubi humores quiescunt ad certos usus in longam diem, ut in vesiculis seminalibus; vel ad horas ut in vesicula fellis, vesica urinaria. Ad hæc tria omnia cava possunt referri. *Numero posse peccare textus dicit. Visi sunt, quibus azygos vena aliter disposita esset, quam in aliis, situ numeroque ramorum. Bilis vesicæ duæ, aliis tres; aliis*

aliis renes, testiculi tres. Verum raro hinc morbi; modo humorum circuitus rite peragatur.

Verum morbi oriri possunt magnitudine eorundem excedente, deficiente. Cavum quodlibet est destinatum suo proprio humori, & non alteri. Systema arteriarum & venarum primi generis, & sex cava cordis vel ad cor pro toto corpore sunt. Quando manet proportio maxime utilis ad totum corpus, tunc cavitas dicitur bonæ proportionis; si cavitas major fiat minorve, illico mala est; vel enim admittet non admittenda, vel admittenda repellet. Unde veracissime dixere, in homine sanissimo causas omnium acutorum morborum præsentem esse, modo fiat transfusio, aut humorum aliena in vasa ingressus. Imo jam olim dixerat in Alexandrina schola ERASISTRATUS, febres & inflammationes fieri, ubi sanguis transfunditur in vasa spiritibus dicata; quos morbos nunc dicimus fieri errore loci: qui ipsi, quod & a solidis, & a fluidis oriri queunt, ratione morborum solidorum, huc erant referendi.

707. *Si naturalis cavitatis capacitas augetur nimium, aut si nova quædam formatur, oritur triplex malum: quod ἀνασφύωσις, διαπρήδωσις, διάλεσις adpellatur.* Invenimus sæpe mira in cadaveribus, quæ huc spectant. Novimus quippe, arteriæ aortæ definitam capacitatis diametron, ad cavitatem cordis & reliquarum arteriarum ex aorta oriundarum requiri. Tamen in cadavere ducis militum inveni aortam in saccum pugni instar versam, lapideam; tunc intelligebam, cur strenuo viro nullis auxiliis vincendæ cordis palpitaciones & ἀπνοία adfuissent. Quæ omnia 2 mensium ante mortem spatium incredibile quantum aucta fuerint oportet; nam a Celsissimo Duce Belli BATHIANY, qui tunc Hagæ Batavorum erat, vocatus, nec carpentum tam cito paratum habens, pedes ivit eo, distantia circiter quali

ego hinc a meis ædibus absum; sed brevi post vix lecto eximi potuit. Vide talia plura apud LANCISIUM.

E contrario inveni in senio confectis hominibus aortam adeo contractam & indurata, ut diameter esset solito ad duplum minor, totaque immobilis. In priori casu cordi non erat resistentia sufficiens, hic resistentia nimia, neque enim propter suam rigiditatem dilatari a sanguine ex sinistro corde pulso, nec contrahere se ad sanguinem per omnes arterias corporis propellendum ullo modo poterat. Ergo intelligitis primam partem verborum hujus §. de naturali cavitatis capacitate auctiore, inminutiore.

Secunda pars hujus §. erat de triplici modo, quo nova formetur cavitas.

Imo: Per ἀναστόμωσιν. Στόμα, os, Medicis omne vasis orificium, per quod ingredi, egredi liquidum possit. Anastomosis autem est apertura illius oris tam magna, ut quod liquidum intra se continere deberet, illud jam dimittat, vel ut quod liquidum excipere non deberet, id nunc excipiat. Infiniti hinc morbi oriuntur & intelliguntur.

Duplex datur anastomosis naturalis; Imo: quæ transmittit liquidum ex coeuntis arteriæ angustis in dilatæ venæ initium. 2do: quæ est, dum canalis arteriosus ad finem pergens ore aperto se evacuat humore tenui, retinens crassiora. Talia sunt omnia vasa exhalantia & inhalantia. GALENUS dixerat, in nostro corpore æque intra quam extra perspirationem dari; & HIPPOCRATES ὅλον τὸ σῶμα πλήρον ταῖς κοιλιαῖς, in quibus tempore sanitatis humor tenuis, spiritus instar, haberetur, tempore vero morborum ichoris species.

Anastomoses hæ ut duplices in arteriis, ita & duplices in venis.

Imo: Quatenus vena ex connivente arteria nascitur, habet os, στόμα.

2do:

2do : Venæ, ubi arteriæ exhalant, rebibunt osculis suis effusum rorem. Si oscula illa sint proportionata suis humoribus, bona *σώματα* sunt; sin minus, contra.

Nec in corporis cavis tantum, sed & venarum anastomoses sunt ad corporis omnem ambitum. Si homo defatigatus & siticulosus brachia sua aquæ tepidæ diu immerferit, humectabitur totus.

Hinc apud Veteres mos, ut ab itinere defatigatis illico crura aquæ inmitterent, quo refocillarentur. ABRAHAM & reliqui Patriarchæ, aniore in peregrinos, hoc solamine defatigatos viatores mox recreaverunt, ut in *Libr. Gen.* videre potestis. Ubi que has arterias & venas reperimus. Vapor tepidus subtilis in sano homine jugiter exhalat. Politissimum nummum aureum cuti vestræ adponite ad straminis fere distantiam, videbitis lævam nummi superficiem totam a vapore obumbrari, obfuscari, quia is vapor ex cute exhalans frigido metallo condensatur.

3tio sunt anastomoses ipsarum inter sese arteriarum, itidemque venarum. Vidimus ergo anastomoses naturales: quid jam anastomoses morbosæ?

Quando dilatatae cavitatis arteriosæ ora dimittunt ea, quæ retinere debebant, idque sive faciant ad arteriarum fines, sive ad cavitates, sive ad peripheriam; venosa vero ita dilatata, ut pars justo crassior subintret. Globulus argenti vivi potest cutim humanam transire, ut frictio mercurialis abunde demonstrat. Idem argentum vivum sacco, ex corio humano confecto, adservatum, transudabit per poros. Ergo & heterogenea cruda hoc modo intrare possunt. Sæpenumero observatum est, quod exhalantes arteriæ eousque dilatarentur, ut per ora sua sudorem flavum, imo ipsum sanguinem rubrum, transmiserint; cujus rei exempla narrare volentem dies deficeret. Scitent enim Practicorum observatorum libri exemplis emissæ sanguinis ru-

bri per vias fudoris, per renes, lacrymarum fontes, digitos, crura, pulmones; ubi contingebat, quod consuetus hæmorrhoidon fluor in viris & menstruus in fæminis retardabatur. Quorum nonnulli pessime habuere, quibus hic fluxus non subsistens atrophiam a *κρεαργγεία* conciliabat, vel qui posthac abscessus lethales inde patiebantur. Multis autem in consuetudinem ita versa hæc præternaturalis evacuatio est, ut si modo hæmorrhoides vel menses quidquam differrent, vel consueta hæmorrhagia retardaret, mox sputo sanguineo, ex arteria procul dubio bronchiali, corripentur; ita quidem, ut naturali fluore restituto, mox hic fluxus sanguinis præternaturalis subsisteret citra ullam omnino labem in corpore relictam.

Sin vero anastomoses tales fiant in internis corporis cavitatibus, horrenda lethaliaque mala oriuntur, anomala penitus, donec, qui latuerit anguis in herba, sectio cadaveris doceat.

2. *Διαπύθσις* explicanda. Dicit textus: *in altero partes membranas constituentes sic divelluntur, ut interstitia hiantia nascantur demittentia continendum.*

Membranæ factæ sunt vel ex fibrarum vel ex vaporum concretionem. Si fibræ hæc vel vasa in suæ concretionis loco nimium dilatentur; dehiscunt, & liquidis facultatem præbent transfudandi aut transfluendi.

Cogitate enim v. g. vestros 4 digitos fibras esse coherentes; si liquidum intus premens nimium dilaverit fibras, non ita ipsæ fibræ rumpentur, sed potius fibræ a se invicem discedent, fient interstitia, hiabunt fibræ, & liquidum effluet. Ut apud TERENTIUM in *Eunucho* servulus ait: Si vera dixeris, hac lege tacebo; sin mendacia protuleris, diffuam; nam totus rimarum plenus sum. Sæpe quidem, ubi urgens liquor effluerit, fibræ ad se invicem accedentes vulnus claudunt; sin minus, morbus inde potest oriri.

3. In tertio denique contingit cohærentium vera separatio. *Διάρρησις*, sive *Ῥέξις*. Vera separatio, quasi per vulnus divideretur. Inde fit, ut sanguis inflammatorius, qui idem est solito ponderosior, ex ruptis destillet vasis, effundatur sub cute, & rubras purpureasve maculas excitet.

4. Addi his quarta species posset hic explicanda *διάβρωσις*, si talis, quasi per vulnus separatio fit, corrosivo vase, ab humore acri. Vocatur diabrosis, vera corrosio, species sane pessima.

Unde merentur retineri hæ morborum species, sæpe in unam diaresin exeuntes, (nempe tres priores) quandoque se restituentes, & optime ex mechanicis explicandæ. Fuere qui fictas atque inanes, usuque cassas has voces dixerint. Erraverunt. Sunt veræ morborum differentiæ, quales in clinica praxi occurrunt, ususque magnos habent; patebit exemplis.

Hæmoptoë v. g. fit aliquando per anastomosin, ut explicui. Hæc sæpe tam periculosa haud ita est, quam ab inperitis Medicis habetur: nisi tamdiu duraverit, neglectaque ita fuerit, ut in diaresin, sive in solutionem continui abierit. Hæmoptoë fieri poterit per diapedesin; in qua specie contingit aliquando, ut dehiscencia vasa coëant, & consolidentur.

Hæmoptoë oritur aliquando per diaresin, sive rhexin; quando validissimo clamore, cantu, saltu vasa rumpuntur; quæ etiam species aliquando feliciter curatur.

Tandem vero si in diabrosi sanguis acer & floridus intus arterias consumit, rem plerumque hæc adfert conclamata.

Videtis ergo utilissimas esse distinctiones. Sed in omnibus his, maxime tribus prioribus, fieri potest, ut sanguis inde profluat, ubi invenit resistantiam minimam. Sic non semper id sequitur, ut a valida vociferatione

aut cantu hemoptoë fiat per rhexin: si enim sanguis retardatus in valis pulmonalibus minorem resistantiam inveniat ad stomata, vel ad lateralem fibrarum coalitum, tunc hac parte exibat. Sed semper est verissimum, quartam speciem omnium maxime miseram, & conclamatum sæpissime esse.

Unde ait B. quandoque se restituentes: id jam supra explicui. Quotiesne videmus hominem, plenum rimarum, facta aliorum humorum subductione, integre sanescere? Nonne mulieres id manifesto docent exemplo. Mulier sana plethorica, non inprægnata, instantibus menstruis reperitur ad stateram ponderosior. Tunc brevi sentit sibi nasci ad lumbos, pubem, inguina, interiora femoris dolores: scilicet ad illa loca, ubi arteriæ uterum petentes locantur, vel transeunt. Quo facto dilatantur hæ arteriæ, ita ut jam non, uti in sanitate, liquorem quasi salivalem, sed crassiores atque mucosiores, tandemque ipsum rubrum sanguinem profundant. Consueverat quippe natura se hac via superfluo cruore liberare. Facta maxima hujus evacuationis vi, sensim contrahere se incipiunt hæc vasa, ita ut sanguis, qui in iisdem locatur, vasorum contractionem ultra vincere nequeat. Prodit tunc iterum ille mucus, atque tandem salivalis, ut antea, humor.

Rogabitis forsitan, num definiam per anastomofin fieri fluorem menstruum? Haud plane definitio; neque necesse est. De modo quo, loco undè; adeo inter eruditos disceptatum est, ut plane mirum sit. Suffecerit hoc exemplum adtulisse, quod doceat, evacuationem sanguinis commode fieri posse, inculpateque; sive ea per anastomofin fiat, sive per diapedesin. Nec absurdi quid involvit eorum opinio, qui eam evacuationem, quæ ipso in utero fit, vera anastomosi contingere judicant.

Quod autem antea de hæmorrhoidibus in viris dixerim, illas scilicet retardatas hæmorrhagiam in alia corporis regione concitare, id forte, ut vobis explicem, desideratis; obtemperabo. RODERICUS A CASTRO, MARCELLUS, SCHURIGIUS varia exempla adferunt virorum, qui singulis mensibus abundantiori cruore, fæminarum more, evacuarentur; sin secus, ægroarent. Talem ego hominem novi, & sæpius cum eo de ea re loquutus fui. Narravit mihi vir omni fide dignus, solere se instante fluxus tempore, caligas sibi suas mappis densis complere, ne per eas perflueret sanguis. Semel autem contigisse, ut sui temporis inmemor, atque itinere defatigatus, amici qui eum hospitio exceperet, lectum pretiosissimum profuente per somnum sanguine ita fœdasset, & conspurcasset, ut nulla ratione deinceps refici potuerit. Se quondam in Gallia degentem illo fluxu caruisse; incidisseque in quemdam morbum fere apoplecticum, quam causam quum ignorarent Medici, frustra quæque adhibuisse; donec amicus quondam ejus fortuito accedens hanc anamnesin Medicis daret: mox Medicos tunc adplicuisse hirudines, artisque cætera adhibuisse auxilia, seque hac ratione mortis exemtum periculo fuisse.

Viros tales existere suo jam tempore meminit ARETÆUS CAPP. *diuturn. aff. l. 2.* & binis aliis locis, easque evacuationes vel subpressas, vel inminutas, æque fertiles morborum causas esse judicat, atque in mulieribus menses. Unde religiose jubet, ad restituendum hunc fluxum, si subpressus in morbis inveniatur, animum adhibere.

Verum non id tantum, sed indubitata exstant exempla virorum, qui singulis mensibus sanguinem reddiderunt, vomitu, digitis, pene, cute, alvo, urina: qua evacuatione subpressa mox ægrotabant. Egregius Me-

dicus Haga-Batavus STALPART VON DER WIEL *cent.*
I. obs. 80. novit binos juvenes, qui frigida temperie,
 rara barba, vino autem spiritibusque perditæ dediti sin-
 gulo mense sanguinem ex pene evacuarent. Qualem
 historiam ipse quoque adfert ex *F. J. THIER-*
MAIRIO, Medico Batavo: etiam memineritis
 illorum amborum, quorum alter singulo mense ex
 pollice sinistro, alter ex indice dextro, sanguinem quo-
 vis mense evacuarent, ut in recensendo *systemate Mea-*
diano in prolegomenis audistis. In quibus omnibus id
 observatum; quod, ubi arte tentatum esset, ejusmodi
 fluxum impedire, in morbos gravissimos inciderent.
 Fluxus hicce hæmorrhoidalis ex arteriisne prodeat, an
 ex venis, disputant. Forte ex utrisque; conjectu-
 rando enim hic tantum aliquid adsequimur. Plerumque
 tamen ex venis oriri suspicio est, ob tumorem insignem
 vasorum, qui tumor hic in vena facilius quam in arte-
 ria, nasci possit. Ubi autem hirudines adplicantur,
 hæ æque ferire arterias, quam venas possunt. Maxi-
 me quando prægresso fotu omnes hæ partes æqualiter
 tument.

Fluxus hic quatuor expositis modis potest contin-
 gere: anastomosi, diapedesi, diairesi, sive rhexi; sed
 quocumque modo fiat, videmus inculpate hic vasa ape-
 riri & claudi: manente sanitate, nullis incommodis su-
 perstitibus. Aliquando autem per diabrosin fieri con-
 cludimus ex iis hominibus, quibus cacoehymicis hicce
 fluor perpetuus fere adest, non citra magna incommo-
 da, & debilitates. Videtis causam cur hæmorrhoides
 huc referre debuerim.

708. *Acuta vi humoris vas nimis augmentum quoad
 capacitatem constituit morbos in materie trajicienda,
 secernenda, excernenda, peccantes.*

Vasis capacitas oritur in composita ratione ex fa-
 cultatibus distendentibus directis, & facultatibus con-
 tra-

trahentibus inversis. Liquidum distendens conatur canalem facere amplissimum, canalis contractus minimum. Ergo magnitudo canalis ab utraque causa pendet. Si inpetus distendens duplo major fit, & resistentia vasis duplo auctior, eadem manebit diameter vasis: ubi vero inpetus distendens duplo major fit, nec pari ratione augetur vis resistens, mutatur proportio, & pluri mi morbi oriuntur. Homo sanus, tranquille sedens, minime rubens, nunc cursu veloci corpus agitet, ut rubescat: mox videtis, a velocitate aucta rarefactorum humorum, non a copia eorundem, rubrum sanguinem intrasse vasa, sanguini olim impervia; idque, donec ad quietem redactus homo, circulum humorum obtineat, æque ac antea sedatum; & donec frigus externum sanguinem rubrum in alienos canales effusum versus truncos majores repulerit. Ita morbi acutissimi in canalibus corporis humani sæpe solam turbant osculorum vaporum, seu diametrorum, proportionem, latentque in sanissimo corpore omnium causæ morborum, qui expediuntur, nosque invadunt mox, ubi variat hæc exposita proportio. Pestem omnes novimus acutorum acutissimum: hanc, seu speciem ejus, BOERHAAVIUS sæpe narravit se exortam vidisse in homine sano, qui supra vires vehementer cucurrerat, brevi ea expirante. In eo quippe canales ejus minores omnes per dilatata ostiola rubrum sanguinem admiserant, ita ut cadaveris universa superficies maculis rubris interspersa cerne retur.

709. *Cavitatis autem inminutæ quintuplex censetur species: Imo: "Εμφραξις, cavitatis obturatio. Εμφράσσω, ἐμφράττω, obturo, interposito obice occludo. Designat hæc vox obstructionem canalis a materia intra canalem hærente, quæ materies per finem canalis transire nequeat, citra aliquam ipsius canalis mutationem; canales conici & non conici hac ratione possunt adfici, & Imo quidem*

per *viscosum*, ita scilicet lentum, ut transire per vasis osculum vix queat, ut in leucophlegmaticis.

Crassum respectu vasis; ita enim globulus ruber crassus vocatur respectu serosi; crassus serosus respectu lymphatici &c. verum propediem de hisce fusius, ubi ad humorum morbos nos ducet rerum ordo.

Grumosum, quando ex pluribus sanguinis partibus una massa concrevit, quæ vas suum permeare nequit. Homo laborat lethali ischuria. Calculus urethræ in tactus ad cusatur, dum alter ureter spasmo constringitur. Aperto cadavere non reperietur calculus, sed sanguis grumosus in pelvim effusus, spissus, obturans ureterem.

Inflammatorium. Quantum microscopio armatus oculus distinguere potest, nil in nostris humoribus invenimus præter globulorum series, & spicula salis, qui in globulos non mutantur; ita ut globulosæ hæ partes omnes se unico tantum punctulo contingant. Vires porro cohæsionis sunt, ut facies contiguæ. Si duo corpora se modo unico in puncto contingent, nihil efficiet vis cohæsionis, nisi in iis ipsis punctis.

Pone decuplo majorem superficiem contactus; cohæsiō etiam decuplo major erit. Unde, quando sanguinei globuli induunt figuram polyedram, irregularem, in plana compressam; tunc globuli, qui antea uno puncto vicinos globulos contingebant, jam eosdem pluribus punctis contingent, ad se invicem adhærebunt vi proportionaliter aucta, nec vasa sua transmeare poterunt.

Hæc est ratio simplicis inflammationis, nulli acrimoniæ, nulli errori loci, originem debentis. Si error loci concurrat, fit illa hoc modo: inter corporis vasa, illa, quæ maxima vocamus, rubrum sanguinem vehunt; magnitudine proxima, serum flavum, quæ tertii ordinis sunt, lympham, &c. quoadusque

in

in ultimam parvitatem minimi canales reducantur. Qui inter canales maximos minimi sunt, his diameter non est major, minorve, uno globulo rubro. Vasis serosi diameter æqualis seroso globulo, & sic porro. Manente vasis & liquidi hac proportionem, legitimus habetur circuitus sanguinis. Sin vero urgens motus globulos in serosa vasa, rubros serososque in lymphatica vasa adegerit, nata dicitur inflammatio errore loci; qualem mox videbamus summam, in homine, qui supra vires cucurrerat.

Calculosum. Calculi licet nullibi frequentiores sint, quam in systemate bilioso, & urinario, inventi tamen fuere in omni corporis loco. In ductibus salivalibus, in cerebro, in glandulis mesentericis, in glandulis jugularibus, in inguine, qualis fuerat *Schevelinganus casus*, omento, corde, placenta uterina, observante DEKKERS, utero, pulmone, variis glandulis, articulis. Est calculus varius pro vario loco. Calculus vesicæ urinariæ est corpus durum, crassum, concretum, in nullo hucusque cognito liquore solvendum, præterquam in spiritu nitri, sed adeo forti, ut spiritus ille a corpore humano tolerari nequeat. Forte etiam in aqua calcis, quam, ceu summum lithontripticum *Cl. Professor WHYTT* in tractatu anglice conscripto 1752. venditat.

Gypseum. Est gypsus calx mirabilis lapidis alabastrini, subdulcis, pollen referens, leni vento facile diffianda in auram, in aqua primo quasi solvi visa, mox absorpta aqua lapidis instar durefcens. Ars existit, mortuorum hominum facies gypso hoc adplicato exprimendi; superfundunt nempe cadaveris faciei gypsum, qui, eadem forma servata, indurefcit; unde plasticum vocant. Ejusmodi materies sæpe invenitur circa hominum dentes, quibus in infantia debita dentium cura adhibita non fuit. Si in corpore alicubi in-

veniretur, ad calculosam substantiam maxime friabilem referenda esset.

Purulentum. Est pus blanda, tenax, crassior materies, vasa obstruens, inflammans, eademque vasa secum in homogeneam massam convertens.

Adiposum, quia omnis adeps habet aliquid viscosi, adeoque vasa obstruentis, seu, ut B. dicit, ipsa vasorum cava occludens.

2do: *Stenochoria*, στενοχωρία, angustatio viæ; quando enatus tumor in substantia propria membranæ constituentis cavitatem meatum arctat, & impedit. Sic pertinacissimæ & funestissimæ cephalææ causam anatomie detexit, esse tumorem ingentem in processu faliformi duræ matris, qua parte sinum longitudinalem format, qui tumor morabatur sanguinem ex cerebro per suas venas reducem.

Ischuriam lethalem fecit ureteris substantia aucta ita, ut urinæ viam penitus concluderet. Etenim hoc in uno uretere visum, non poterat in causa esse, quominus urina per alterum ureterem non curreret; sed oportet cogitare, quod urina stans ante hunc obicem in hac ureteris stenochoria accumulatam sensim fuerit, & ita renem compresserit, ut nullum sanguinem per suam substantiam potuerit transmittere, ergo tota vis sanguinis emulgentium arteriarum lata in renem alterum. Si vasa illius renis adeo facile cedant ut jam duplam sanguinis copiam admittant, bene; si non, obstruitur ille, inflammatur, & stat sanguis ante utrumque renem. Si in ipsis vasis hoc fiat, est idem. Vidi vasa coronaria ossæ facta, & cavum angustantia.

3. Θάψις, laterum mobilium compressio; quando causa externa membranas vasis sibi invicem adprimens, cavitatem per gradus minuit, tandem perfecte claudit. Hic tota chirurgiæ historia fere advocanda est, quod horum morborum exemplis scateat. Atheroma divi-

sioni.

fioni art. iliacarum insidens easdemque comprimens, inferiorum artuum gangrænam produxit, & mortem. Atheroma venam magnam femoris comprimens uni gangrænam, alteri mortem creavit. Hæc bina exempla magnus HARVÆUS adfert, circuitus sanguinis leges demonstraturus. Tumor in orbita ossea nervum opticum thlipsi sic inutilem reddit. Ipse pulmo a me visus est enato tumore ita compressisse œsophagum, ut homo inedia perierit.

Divaricationi opticorum nervorum tumorem addidentem VESALIUS detexit in cadavere, causam cæcitatis fuisse.

4. Σύμφοσις, quando latera cavum formantia vel thlipsi vel emphraxi penitus coalescunt ita, ut tota aboleatur capacitas interior. Nam facile capimus, si latera inania ad se invicem adpressa hæreant, illa tunc facile concreescere. Ubique in corpore adpressa ad se invicem vasa coire observamus. Inflammatae, excoriatae palpebrae per noctem nobis videntur coaluisse. Erosa labia de nocte sibi invicem adducta, & adpressa in unum coivisse debuisseque cultro separari animadversum est. Digni duo leviter vulnerati & a Chirurgo emplastro simul convoluti, ita invicem concrevere, ut cultro posthac essent sejungendi.

Quo & referri solet 5. Συρίγγισις, qua dicuntur vasa inanita, collapsa, suas cavitates amittere; intelligi potest in iis, quæ ultra tonum distenta per morbosam materiem nimia *κνεαγγεία* evacuantur subito. Habet homo crus hydropicum triplo majus naturali. Si malum diu hæreat, expansæ fibræ sensim amittunt suam elasticitatem. Fiat nunc vel arte vel infortunio aliquo, ut aquæ subito integreque effluant; quid fiet? Vasa collapsa hærent, quum nimia distensione tonum amiserint, nec ultro adest novum liquidum, quod vasa collapsa expleat: si gangræna non fiat, observatur

concretio. Ita eductis aquis abdominis possunt vasa viscerum hydropicorum concrefcere, & indurescere; ut in cadaveribus visum fuit. Ita fit abscissa arteria brachiali, si non gangræna, vera mumia.

An & huc referri debet vasis contractio nimia per vim excedentem fibrarum orbicularium?

De hac re Veteres nihil scripserunt; notanda tamen videtur esse. Nam illa vis sic potest increfcere, quemadmodum in observatis medicis habetur, v. g. in sphinctere vesicæ urinariæ; ut e vesica ne gutta quidem urinæ prodeat, nisi majori vi, cathetere scilicet, solvatur. Ergo vis fibrarum orbicularium major fuit, quam vis prementis urinæ. (Ut id magni cavi exemplo intelligimus, concipimus idem posse in minori fieri.) Homines sunt, quibus est impossibile, ut scybala, quidquid premant, alvo egerere queant. Clyisma spasmos solvens inmittatur: soluto spasmo in talem diarrhæam cadunt, ut jam ne aquam quidem continere possint. Id in hystericis, & melancholicis sine materia frequens.

Si ergo in vasis ejusmodi quid obtineat, concipimus illa posse concrefcere, nisi hac sola contractione expellant.

Porro disputant Medici, quousque nostra vasa contrahere se queant? Fibras quæ orbiculatim arterias ambiunt, *Cl. B. S. ALBINUS* docet, non integre orbiculares esse; ita enim esse connexas, ut prosequi singulas non possitis: tamen sunt aliquomodo orbiculares & agunt contrahendo vas. *BORELLUS* determinare voluit, quousque orbiculares fibræ sese contrahere aut soleant, aut possint; scilicet ad $\frac{2}{3}$ suæ amplitudinis. Verum si hominis intestina flatu distendatis, illa in inmanem cernitis extendi amplitudinem, & mox, emissio aëre, ita collabi, ut stupeatis. Totum ventriculum pluries vidi in-

star

star tenuis intestini contractum. Videntur ergo longe ultra $\frac{2}{3}$ contrahere fibræ se posse.

§. 710. *Numero autem excedente pars organica raro peccat, ut morbo; nisi inde sequatur læsa actio: sed a defectu laborat sæpe, ut pro morbo adnumerari debeat.* De his jam actum ad §. 704.

711. *Sed magnitudo in parte organica morbosa sæpe habetur, quæ tum etiam excessu aut defectu peccat.*

Creator noster omnia animalia, dum crescunt, in liquido suspendi voluit, ut omnes partes æquabilem pressionem paterentur, & ea actione liquida ex corde in omnes partes æqua vi distribuerentur: sic ut ubi undique æqualis est resistentia, & pressio interna æqualis, omnes partes æquabiliter evolvantur; & ut in utero mediis fluctuabamus in aquis, ita in lucem editi, aëre undique æquabiliter adluimur. Ex physicis enim scimus, aëra æqualiter undique premere, tam verticalem, quam lateralem, tam & quæ ab inferioribus sursum tendit. Imo minores & minimæ nostri corporis partes complures in cavo hærent, ubi adluuntur liquidis. Ubi vero tale æquilibrium inter internam pressionem, & externam resistentiam ablatum; vis introagitans, & resistentiam externam superans facit prominentes partes.

Prior complectitur tumores, in genere, nempe *ὑπερσάκωσις*, quæ nil nisi pinguedinis excessus, carnis nomen habentes, quod omnis pinguedo increfcens, rubri coloris, carnis instar, esse adpareant. Hinc Veteres carnis excrescentias dixere. Caro autem nunquam visa fuit ita increfcere, nisi forte cor, ut apud LANCISIUM videre est: sed *luxuriatio* videtur esse membranæ pinguedinosæ, rubra quidem adparens, quia mole aucta membranæ pinguedinosæ, etiam ejusdem augentur vasa; & quæ prius non rubrum, jam rubrum

fan-

sanguinem admittunt. Hinc talis tumor carnem rubentem mentitur.

Virginem Deo sacram vidi Hagæ Batavorum, quæ primo tumorem parvæ pustulæ instar animadvertit ad latus femoris sinistri superioris; crevit tumor sensim collo angustiore in molem caput æquantem, admodum molestum, ita, ut patiens inter gradiendum deberet manu adposita illum sustentare, dolorque ab adpenso pondere per totum femur, crus, ileum, dorsum propagaretur. Excoriabatur tandem, maxime inferiore parte, utut caute illum vitaret virgo, patiebaturque magis magisque lancinantes dolores. Ne igitur cancrosa degeneratio hic fieret, suasi tandem, concederet tumoris separationem, quam mihi semper recusaverat, dum parvus erat. Dexterrime subitoque Chirurgus eum abstulit, quem ego mox ponderans inveni ponderis esse Libr. vj. Incidimus illum, invenimusque meram sanissimamque adipem, cujus in medio deprehensus nucleus juglandis magnitudine, durus, osseus: quem in binas partes secui, quarum alteram ego, Chirurgus alteram conservavimus.

BOERHAAVIUS cum RUYSCHIO in dorso bajuli hominis enucleavit tumorem octo librarum, ex cavitate, quæ licet in statu naturali ne sinapeos quidem granum admisisset, jam pinguis oleosæ materiæ tot libras gerebat.

Nodos, Tophos, Exostoses. Hic primo ducimur ad ossium morbos. Idea formanda igitur de ossium substantia, ut hi morbi intelligantur.

Celeberr. PRÆCEPTOR Pathologiam docens jam semianno antea morbos ossium explicuerat. Ergo paucis se potuit expedire hic; at vero, quum Vestrum plures nondum historiam de morbis ossium audierint, necesse erit hic inferere *Caput de morbis ossium ex Aph. B.* Aliam rationem, cur id faciam, vobiscum olim communicavi. Mens est omnes in Aphorismis conten-

tos morbos, in quantum possim, inferere in Pathologiam. Unde, quum nobis hic detur occasio, inferam hic Cap. de morbis ossium.

Scio equidem in messem alienam me falcem immisurum, nam omnia fere, quæ in aphorismos B. a me proferri queunt, habentur in eruditis *commentariis Ill. BARONIS*, verum magna nihilominus inde poterit redundare in vos utilitas.

Imo: Jucundum est repetere doctrinas pulcerrimas; & quo sæpius repetimus, eo altius memoriæ insiguntur in longorum dierum usus.

2do: Repetendo eruditorum egregia opera semper aliquid novum occurrit, quod in prima alterave lectione aut meditatione minus adverteramus, & quod nunc cum gaudio admiramur; quo fit, ut hoc jam nobis fixius memoriæ inhæreat.

3tio: Possunt esse studiosi, qui rem, ut scripta in auctoribus est, minus rite capiunt: si illa eadem res jam illis repetatur, & paulo aliis verbis proponatur, mox clare percipiunt, quum prius dubitabant.

4to: Intermiscibo singulis morbis proprias observationes, quas in praxi habui, quæ res ibidem scriptas confirmaturæ sint. Quin & exiere tot pulcri auctores, postquam egregius BARO sua priora commentaria scripserat, ut inde rebus demonstrandis & exponendis pulcerrima delibata lucem adferre queant. Certe Chirurgi Germani, Angli, Batavi, Galli, hisce posterioribus annis rem chirurgicam auxere, Medici rem medicam.

Hinc vobis conabor ideam dare ossium ex ipso nostro AUCTORE in *aph.*: Imo, quia melior non datur; 2do quia habetis *Ill. BARONIS commentaria* in morbos ossium, ita ut brevis esse in hisce potero, quum ibidem fere omnia habeantur, quæ super hisce dici queant. Si igitur legatis hæc commentaria, ac dignissimum opus

eruditissimi *Joannis Ludovici PETIT* in duos tomos divisum, tum quæ *bonus van DEVENTER*, idem ille, qui artem obstetricandi tam pulcre inlustravit, de morbis ossium edidit, & quoad structuram & morbos ossium egregium *Cloptonem HAVERS*; habebitis plerosque, qui vobis bonam ossium pathologiam dabunt. Sunt equidem præterea multa, quæ illustrent hanc doctrinam, in *act. Soc. Reg. par.*, est, & non contemnendum opus *Ludovici LEMERY*; opus *Joannis Josephi COURTIAL*, & quædam *Duvernoyana* in *Diariis eruditorum*; *Cl. B. S. ALBINUS* tr. d. oss. & de ossibus fetus.

Aph. §. 512. Ipsa ossa morbos patiuntur similes illis, quos antea in mollioribus partibus descripsimus.

Sunt enim ossa partes corporis humani, quæ sensibus percipiuntur esse durissimæ (exceptis dentibus, qui ossei non sunt, sed duriores osse, solidioresque ex materie plane singulari ipsisque propria constantes) maxime stabiles, totæ diversæ a reliquis, aliisque partibus undique vestitæ & tectæ.

Hæc rerum effector, inquit *Cl. ALBINUS* in *Osteologia*, complura, eaque magnitudine, forma, firmitate, aliisque inter se maxime diversa, est fabricatus. — Atque ea nobis talia opportunissime dedit; primo ut sint & ad firmamentum & robur, atque ad hanc staturam speciemque constantem, toti corpori maxime præstandam apta; & ad mollia corporis nostri, fulcienda, & stabiliendam adcommodata; & ad artus finiendos; & ad motus figuratos plerosque: deinde ut receptacula formet, quæ tenerioribus sint præsidio, cavaque, & meatus, ad usus necessarios.

Notum ex observatis, in prima nostra origine hæc ossa meram mucilaginem esse molliissimam, quod in generatione pulli ex ovo *Malpighius* demonstravit. Hæc mucosa species sensim mutata est per gradus infinite varios, antequam hominis adulti adepta est firmitatem.

Et

Et quia tam mollis in initio, ut fere diffunderet, sapientissimo naturæ Auctori placuit, in medio liquido hanc mollem compagem quasi suspendere. Mirum fane spectaculum est, hæc ossa videre in prima sua origine. Stupescens vidi hæc omnia ex foetu minutissimo usque ad maiorem ætatem, apud Anatomicorum hac nostra ætate facile principem B. S. ALBINUM. Paucis, quæ ibi vidi, narrabo, ut idea habeatur ossium in tenera ætate fabricæ perfectissima.

Natura ossea citius observabatur in uno osse quam in alio. Nunquam autem potuimus naturam ossium dicere membranaceam, sed potius cartilagineam. In iis ossibus, quæ superficiem calvariæ faciunt, videretur substantia quasi membranacea adesse, sed tamen ad naturam cartilagineam vergit; cæterum in reliquis corporis ossibus nec species quædam membranacea.

Ipsa hæc cartilaginea natura non omni tempore ætatis sibi similis. Ab initio gelatum tenerum refert, & mollitudine, & habitu. Id in pusillis embryonibus manifestum, in quibus cranii quædam partes, & spinæ, & thoracis, & quædam artuum rudimenta cognosci poterant. Sponte tabescebant, lenique calore exhalante humido ita avolabant, ut vix reliquum maneret: neque se, nisi sub aqua, sustinebant, in qua fluctuabant, cujusque agitatione non valde magna dissolvebantur. Confirmator fit sensim hæc cartilago, ex alba candidior, amittitque suam pelluciditatem; fit tandem dura, candida, crassa, concreta. Differentia etiam in cartilaginibus erat hæc, quod quædam naturam osseam inchoarent, quum adhuc valde molles essent, & pellucidæ; aliæ demum, quum jam duræ & densatæ.

Ubi cartilaginee in os abituræ sunt, ossei minutissimum quiddam alicubi intus in iis inchoatur; quo crescente, seseque diffundente magis magisque occupantur, ipsis quoque interim crescentibus cartilaginibus.

In cartilagine ossium parvorum, & quorum figura simplex est, vel oritur ossis primordium unum; vel si plures oriantur, cito confluunt in unum. Ac sic nata pars ossea crescit, donec tota cartilago versa sit in os unum: ut in ossibus verticis, nasi, unguis, jugalibus, palati, maxillaribus superioribus, vomere, patellis, ossibus tarfi (exceptis calcaneis, de quibus alia ratio, ut mox patebit) carpi, coxygis, sesamoideis, partibus hyoïdis.

Verum pluribus in locis os incipit, increfcitque in eorum cartilagine, quorum figura haud ita simplex est, aut quæ mole majora. In multis quidem vel eodem simul tempore, vel non admodum longo interjecto: diuque donec totam cartilaginem occuparint, manent iis vel duæ partes osseæ, vel tres, vel plures. Quæ quum multum increverunt, ut parum cartilaginis intermediæ superfit, tunc ossa illa, quæ singula una primum continua cartilago fuerant, ex aliquot frustis osseis adparent constare, cartilagine interveniente connexis inter se; ut in osse frontis, occipitis, temporum, multiformi, cribriformi, maxilla inferiore, stapedibus, vertebra, sacro, sterno, ossibus coxarum. In his quum commode non posset ab uno primordio osseo cartilago tota sensim occupari; plura inchoantur, quæ primum seorsim increfcunt, ad postremum confluunt in unum.

Quamplurimæ autem cartilagines ita majorem partem osseæ fiunt, ut ad extrema remaneant portiones cartilagineæ additamentorum specie, per quod temporis spatium constant ex corpore, id est, ossea parte, & additamentis illis cartilagineis: ut videre est in humeris, ulnis, radiis, femoribus, tibiis, fibulis, ossibus metacarpi, metatarfi, digitorum manus, pedisque calcaneis, costis, scapulis, ossibus coxarum, vertebra, sacro.

Atque illorum additamentorum aliqua a corpore osseo, cujus sunt, tota paulatim occupantur; ut inferiora ossium digitorum primi & secundi ordinis. Pleraque autem & a corpore osseo plus minus occupantur, & simul seorsim os in se intus inchoant; quod, quum aliquantum increvit, tunc additamenta illa sunt ossa cartilaginosa, quæ crescente parte ossea sua, quam ipsa inchoarunt, ad postremum plane ossea evadunt. Quo facto de cartilagine prima adhuc superest aliquantum, inter corpus & additamenta ossea, quæ epiphyfes tunc adpellantur, intercedens: cujus tanquam glutinis interventu additamenta corpori adglutinata videntur, eaque ad postremum partim a corpore, partim ab epiphyfi, absumpta cartilagine, epiphyseos osseæ naturæ corpori continuatur, totum unum perfectumque os est.

V. g. Femur una primum cartilago est, in qua rudimenta capitis, trochanterum, condylorum, id est, illarum partium, quæ deinde epiphyfes fiunt: nulla autem nota distinctionis earum partium a reliqua cartilagine.

Dum hoc nobis coram demonstrabat summus ille Anatomicus, aiebat hinc manifestum esse, quod *Cl. Ruyschio* credendum non esset dicenti *Adv. anat. dec. 3. cap. 9.* „ Quod ossa principalia, æque ac epiphyfes in infantibus sint adhuc ipsa cartilaginea; „ sicque cartilago unius, alterius adplicetur cartilagini, tumque sic ope periosteï uniantur inter se.“

Putabat *ALBINUS*, *RUYSCHIO* non quod vidisset, sed quod putasset, scripsisse; quum manifesto aliter liqueat ex inspectis partibus. Etenim, rem ipsam vidi; nonnisi una cartilago est pars, quam *RUYSCHIO* os principale adpellat, & illæ partes quæ epiphyfes deinde fiunt.

In osse femoris, seu potius in femore, nam os nondum est, os inchoat in media longitudine sua,

granulum parvum. Hoc sursum deorsumque increfcit, adeoque in longitudinem, cartilaginem magis & magis abfumens, & in os vertens: donec in junioribus abortibus femur confiet ex parte offea, quæ majorem longitudinis partem efficiat, extremis ab utraque parte adhuc cartilagineis, specie additamentorum cartilagineorum, offi non adnexorum, sed continuatorum. Eorum superius continet utrumque trochanterem, collumque, & caput: quoniam os tantum ad trochanterem minorem usque adhuc pervenit.

Dein pergit os crescere in longitudinem illiusque additamenti plus sensim occupat, donec in maturis foetibus ultra trochanterem minorem progressum sit, atque ad radicem trochanteris majoris pertineat, collique partem inferiorem efficiat: quo tamen tempore additamentum adhuc totum cartilagineum est, continuumque, sed ita adpositum ad truncum osseum, ut inposita sit ei pars additamenti illa, in qua caput & colli pars major, & trochanter major; a latere autem eidem adsideat trunco pars, quæ trochanterem minorem efficit. Post, dum pergit truncus increfcere, eam additamenti partem, quæ inter trochanteres est, occupat; eodemque additamentum distinguit in duo, quorum unum minus, trochanter minor est; alterum majus trochanterem majorem continet, & caput cum colli parte superiori; majori colli parte jam a trunco occupata.

Aliquo interjecto tempore truncus collum jam ex toto occupavit, eoque caput etiam a trochantere majore distinguit, ut sint tria ab hac parte additamenta: caput nempe, trochanter major, trochanter minor. Interea hæc additamenta pariter cum osseo trunco increverunt, seseque confirmarunt. Et dum continuo partem eorum osseus truncus occupat quidem, sed tardius & tardius, ipsa in sese os seorsim inchoant, a quo

quo deinde occupatur, quidquid eorum a trunco non absumitur; ultimo remanente parva parte cartilaginis, quæ inter truncum & additamenta jam ossea, interjecta media, crustæ simili; cujus interventu additamenta cum trunco cohærent: habetque eo tempore truncus tres, quas vocant, epiphyfes. Donec ad postremum etiam illud residuum cartilaginis & a trunco & ab additamentis absumatur, ac sic trunco continuentur additamenta, fiatque femur ab hac parte os unum continuum, ut fuerat olim cartilago una continua.

Ac similis ratio est additamenti inferioris femoris, sed quoniam simplicius, in unam tantum abit epiphyfin, quæ condylos continet, cum sinu patellæ.

Quin & manifesta ratio adparuit ex inspectis ossibus variis, cur alia ossa epiphyfes nanciscantur, alia non nanciscantur.

In ossibus epiphyfes habentibus, quæ oblonga ossa sunt, os primum inchoatur in longitudine media; ut in femoribus, tibiis, fibulis, humeris, ulnis, radiis, metacarpis, metatarsis, digitorum, manuum & pedum ordinibus primis & secundis, costis, calcaneis: in paucis os primum inchoatur in extremo graciliori; ut in ultimo ordine digitorum manuum & pedum.

In illis ossibus, quæ ampliora sunt, os inchoatur vel in media parte ampliore, ut in scapulis, vel si figuræ non tam simplicis sint, os inchoatur pluribus in locis; ut in ossibus coxarum & vertebrae, in iisque fere in medio partium eorum, nempe in ossibus coxarum, in medio ili, & ischii, & pubis. In vertebrae in medio corpore, & in utraque parte laterali; in epistrophæo præterea in processu dentiformi; & in ossis sacri vertebrae superioribus, etiam in priori parte illarum partium, quæ processibus transversis respondent.

Ossea hæc primordia dum crescunt, & cartilaginem circum circa absumunt, ultimo ad extrema perveniunt, quæ idcirco diutius cartilaginea manent, & interim æque atque ossea pars, crescunt, ac duriora firmioraque fiunt.

Ipsaque ossa primum cito per cartilaginem crescunt, dein, ut ætas procedit tardius & tardius; tardissime ubi ad extrema ventum est.

Fere autem diutius extrema manent cartilaginea, quæ vel longius distant a loco, ubi os primum inchoatum est; vel crassiora sunt, vel insigniter supereminent. Ad ea enim, quæ longius distant, satis cito os pervenire non potest, vel si potest, ob majorem crassitudinem eorum, aut supereminentiam facile citoque absumere ea nequit. Et quoniam extrema illa interea non subsistunt, sed crescunt, ac duriora, & firmiora evadunt; fit, ut seorsim os & ipsa inchoent, a quo crescente sensim occupantur.

Itaque crescente osse primo & præcipuo, ab eo pars cartilaginis extremorum absumitur; pars autem major ab ipso in iisdem extremis nato osse, donec ossea facta sint, interque os illud eorum, & os præcipuum, parum cartilaginis supersit, qua, tanquam glutine cartilagineo, ossibus adglutinata esse videntur: donec ubi absolutum opus est, residuo etiam illo cartilagineo osseo facto, extrema continentur ossibus perpetuis.

Atque ad hunc etiam modum epiphyses quædam oriuntur in acetabulis. Ad os coxæ efficiendum tria primum natura format ossa, ilii, pubis, ischii, quæ in acetabulo cohærent cartilagine multa. Hanc cartilaginem tarde absumunt. Itaque cartilago ad postremum inter ileum & ischion, itemque inter ileum & pubis os, osseum frustum insigne seorsim efficit, epiphyse

physi simillimum, sed quum duobus ossibus interjectum sit, ad utrumque pertinens.

Ossa autem parva & simpliciora, etiamsi tardius os inchoent, tardeque increcant, epiphyfes tamen non adipiscuntur, quoniam ad omnes cartilaginis partes ob ejus parvitatem & simplicitatem, os pervenire haud difficulter potest, ut in patellis, tarfi omnibus, (præter calcaneum,) carpi omnibus, & coxygis, & sesamoideis. Sternon autem epiphyfin non accipit, licet os parvum non sit, & licet tarde os perficiat, quoniam multa per longitudinem officula perficit, quæ crescendo pertinere in omnes ejus partes facile possunt.

Neque etiam epiphyfes habent illa ossa, quibus os cito oritur & increcit, & in quibus os cartilaginem adhuc teneram in totum, aut fere in totum, occupat, ut in ossibus capitis.

Neque habent epiphyfes illa ossa cito increcantia, quæ habent extrema, quibuscum aliis committuntur articulo mobili; ut maxillæ inferiori, ossibus temporum, ossi occipitis, malleis, incudibus.

Carent quoque epiphyfibus ossa similia fibulosis, ut claviculæ. In his enim omnibus ob præcox suum incrementum, ad extrema pervenit os, priusquam illa os seorsim inchoent.

Ergo his consideratis epiphyfes imperfectionis tantummodo argumenta sunt, nec habent proinde utilitates, quas GALENUS, SYLVIVS, COLUMBUS, FALLOPIUS, LAURENTIVS, RIOLANVS alique iisdem adscripserunt.

Hæc porro omnia, & plura vidi apud *Celeberr. ALBINUM*, & demonstrante illo ex tempore omnia scripsi.

Potestis autem plurima videre typis expressa in tractatu ejus *de ossibus fætus in 4to edito*.

Ut debitam haberetis de ossibus notitiam, volui hanc ossium genesin vobiscum communicare, ut videremus Creatoris nostri magnificentiam.

Nos enim pro nostri modulo ingenii facile id concluderemus; quod ossa fiant ex induratione seu potius ex adplanatione lamellarum cartilaginearum ad se invicem. Verum enim vero sapienti Conditori aliter placuit: indidit vim diversis cartilaginum ejusdem ossis partibus, qua evadant in ossa.

Vitium est, quando mollitudo pro ætate non minuitur. Est in hac urbe sceletus, in quo fere omnes adhuc epiphyyses visuntur, licet sit puellæ 17 ætatis annum agentis.

Mollitudinem ossa sensim deponunt, prout ætas roburque crescunt. Tamen locus in capite manet diu tener, quasi cartilago aut crassa membrana. Imo sunt, quibus tarde admodum hæc crescat pars in osseam substantiam. In quibusdam ad octavum annum, in aliis ad plures annos. *Cl. BOHNIVS* narrat, quod in uxore prima fontanella illa dicta circa 27 annum adhuc adfuerit, & ubi capite doleret, quod tunc locus dilataretur, & veluti aliquid in illo cerneretur tumens.

Vidit *Cl. ALBINUS* hominem, cui ad 50. annum aperta manserat. Hi homines coguntur hunc locum munire ad minimas mutationes aëris; si premas, scintillas vident; si plus, dormiunt, si plus, species apoplexiæ fit: ut experiebatur *ALBINUS* in illo homine, qui ad 50. ætatis annum adhuc cartilagineam hanc partem habebat.

Discant Practici adtentî esse, dum aliquando miseri infantes vel convellantur, vel soporosi sint. Causam sæpe non capiunt; est vera, quandoque causa strictura nimia capitis infantis. Casus hi aliquoties visi, ita ut nutrices vel custodes solventes vittam jubente Medico, mox infantem liberarint a tetro symptomate.

Bene

Bene dixit HIPPOCRATES, os bregmatis omnium debilissimum: multi homines circum circa ferre frigora possunt, non hic loci, etsi jam ossea pars. Unde inter atrocissima tormenta, quando frigida ex alto guttatim dimittatur in hunc locum. Tormenti genus Thracibus usitatum.

Sed quod in osse bregmatis hic fit, id etiam observatur in aliis corporis ossibus, ut sæpe in rachiticis observamus, in quibus ossa manent diu flexilia, obsequiosa, eandemque ob causam a debita figura degenerantia. Videtis in *Comment. ILL. B. ex PETITO*, quod ossis femoris caput cum cavo ossis ischii instar mollis carnis esset, qualem ossium mollitudinem PETITUS dicit se sæpius vidisse.

Nota historia est, & a Chirurgo regis Galliae ABRAHAMO BAUDA publice certificata, qui cum tot civibus Sedanensibus anno 1650. vidit, & ut Chirurgus tractavit PETRUM SIGAM civem Sedanensem, qui annos 25 natus, conqueri cœpit de dolore tali, crurumque tanto, ut pedibus uti non posset. Creditur arthriticus, utque talis tractatur. Trimestri elapso minuere dolores ea proportionem, qua ossa ejus firmitudinem amitterent, fierentque flexilia, ita, ut crurum ejus & femoris ossa in se invicem fere plicari possent. Unde sensim muscoli se in tantam parvitatem contraxerunt, ut infantis triennis longitudinem haberet. Caput perfectum globum imitabatur; thorax erat extrorsum acuminatus, gallinarum more, vixitque ita per 7 annos. Videatur COURTIAL, Consiliarius & regius Medicus Tolosæ, in *Obs. Anat. de ossibus*.

Conquerebatur LANGIUS suo tempore, *Epist. 42. tom. I.*, „ plerosque Medicorum ignorare ossa, quantumvis solida, quasi phlegmone & apostemate quoque corripì posse. Quidquid enim nutritur, crescit, „ augmentatur, aut influxus recipit, id quoque pu- „ tre-

„ trefcere, ex apoftemate aliquando turgere fatemur.
 „ Proinde AVICENNA & GALENUS fuo periculo
 „ edoctus, apoftemate quoque diftendi os adferunt: &
 „ HIPPOCRATES empyemate os facrum compute-
 „ fcere quoque novit. Cujus putredine, & incredi-
 „ bili doloris tyrannide duos adflictim & diu macera-
 „ tos tandem contabefcere & mori hifce oculis vidi.“

§. 513. *Nam interftitia horum veftiuntur membra-
 nula eodem vaforum genere inftituta, iisdem liquoribus
 perpetuo adiatas humectata, ac illæ. In medio offis
 majoris loco detegimus facile, quod lamellæ offeæ ar-
 ete quidem fint ad fe invicem adpreffæ, fed dehifcant
 verfus juncturas.*

Habent membranas utrinque.

Sunt membranæ hæ probabiliter & inter compa-
 ctas lamellas.

Docet offe fodicato vel rafo renafcens fubftantia
 ex punctis fodicatis.

Nec tantum ubi ad diploën, fed etiam ubi per
 unam vel plures lamellas fit fodicatio; immo in offibus,
 ubi diploë non adest.

Ergo hac ratione accedunt morbi harum membra-
 narum ad partis mollis morbos.

§. 514. *Et prout hæc fpatiola (513.) majora,
 eo os ibi propius accedit ftructuræ partis mollis.*

Nam vaforum numerus eo major. Vocare poffu-
 mus hunc morbum, morbum offium primi generis.

§. 515. *Ideoque aptius ibi (514.) pati eos mor-
 bos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.*

Etenim ibi potefl fieri obftructio, inflammatio,
 gangræna, &c. ut in parte molli.

§. 516. *Talis eft latior circa juncturas pars,
 quum denfior, minusque vasculofa fit in offe medio.*

Vidiftis in commentariis, latera offis in medio
 effe quintuplo craffiora, quam verfus juncturas, fecun-
 dum

dum *Cloptonem* HAVERS; quia tot lamellæ secedunt, ut expleant spatium, quod circa juncturas adeo amplum sit. Hinc longe minores numero lamellas esse versus latera ossis, quam in medio: imo vidistis ibidem, dari aliquando ossa, queis in medio sint 20 plo crassiora densioraque latera, quam versus juncturas. Imo mechanice demonstrari potest, rem sic esse debere; quia dum totum corporis pondus innititur ossibus femoris, maxima vis in medium os agit.

Egregius PARENTUS *Acad. Paris. an. 1702.* docet, cylindrum cavum difficilius frangi quam solidum, modo eadem materiæ quantitas adsit. GALILÆUS hoc deduxerat ex differentia diametrorum. Verum imperfectam expositionem GALILÆUM adornasse, autumat PARENTUS; sed ait ille, quod extensiones, & consequenter resistentiæ omnium fibrarum singularum particularium semper ea ratione procedant, quæ ratio est a puncto fixo (quo aliquod corpus quiescit sive adplicatur alteri corpori, (*le point d'appui*) ad fibræ maxime ab illo puncto distantem; quæ fibra maxime distans primum frangatur necesse est. Hoc mathematicè explicans detexit, quod resistentia cylindri totalis a tribus causis dependeat: 1.) a quantitate materiæ, basin componentis; 2.) a resistentia, quam suæ extensioni obponunt omnes fibræ simul junctæ; 3.) a magnitudine diametri cylindri.

Unde consequitur id, quod si v. g. cylinder detur, cujus vacui radius sit 99 & soliditatis radius, 1; cui consequenter responderet cylinder plenus radium tantum 14 partium habens; ille cavus cylinder ad plenum erit ut $8\frac{1}{2}$ ad 1.

§. 517. *Hinc (514. 515. 516.) prima morborum in ossibus distinctio.*

§. 518. *Ossa præter vasa mollibus communia (513.) partibus, in suis cellulis latioribus, habent vesti-*

vesiculas, oleo subtili medulloso, ibi secreto, & in suos usus adservato plenas: hæ vesiculæ majores circa juncturas, circa densitatem ossis sensim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuissimos versæ, evanescent fere.

Hæret ibi oleum medullosum tenue a sanguine arterioso secretum, in vesiculas collectum; communicant vesiculæ & inter se, & cum medulla in majori ossium cavo interno hærente.

Usus ejus duplex.

Imo: Transsudat per poros cartilaginum, quibus extrema ossium articulatorum incrustantur, in articulorum cava, & ibidem efficit una cum glutinoso humore, qui ex glandulis in ipsis articulorum cavis excernitur, illud linimentum, siue smegma, quod ab eo, qui primus exacte id descripsit, *Haversianum* appellatur: hinc pendet levis articuli mobilitas, defectu ejus motus difficilis, dolens, & in articulis crepitatio. Id quod in hominibus emaciatis, quibus oleum ossium absumtum est, in hominibus, qui longo morbo decubuerunt, iisque quos nimius labor exsuccos reddidit, & tandem in scorbuticis, in quibus præ acrimonia omne oleum solutum, adtenuatum, & consumtum est,prehenditur.

2do: Illis in locis, ubi vesiculæ hæ interlamellares desinunt, & lamellæ ad se invicem arctius accedunt, habentur pori insculpti, quos illud oleum medullare ingreditur & inter lamellas sibi mutuo incumbentes distribuitur. Usus, debitam pro ratione ætatis servare fibrarum mollietiem, ne eo destitutæ a nimium levi vi frangerentur: fierent enim nimium fragiles: vidimus, terrestres partes oleoso vel aquoso cohærentes, oleoso aut aquoso evanido reddi fragiles.

Copia ingens in ossibus docet ejus usum; copiam cellulares inter laminas videtis, dum coctum os majus versus extremitatem contunditis.

§. 519. *Hinc altera (518.) morborum in ossibus classis.*

Non amplius dicenda, ut in prima classe exfoliatio, sed corruptio. Prior classis erat vitium in membranis lamellas osseas utrimque investientibus, quæ pati poterant omnes morbos membranarum; habebant enim arterias, venas, nervos; ergo inflammationem, suppurationem, gangrænam, sphacelum. Hinc osseæ lamellæ elevantur, extenduntur, separantur, ut aliquando os fiat se ipso sextuplo crassius. Exfoliatio sequitur elevatarum partium.

Hæc vero secunda classis habet morbos, qui oleo accidunt vesiculari, quorum effectus immediatus non est exfoliatio, sed corruptio.

§. 520. *Habent ossa periosteum externum convexa ambiens, tegens; vasa arteriosa in cellulas, inque medullam ferens; venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.*

Tenuis membrana ex fibris longitudinalibus, non vero intertextis constans; ubi enim videtur aliis intexta fibris, hoc oritur a musculis vel tendinibus supra periosteum currentibus, antequam se inserant ossibus.

Deferit ossa ad loca illa, ubi enascuntur ligamenta, quæ ossa articulata nectunt. Superfandit articulos, & finitis articulis iterum se nectit ossibus sequentibus; ita, ut egregio Haversio videretur a dura meninge, cranium externum investiente, una modo oriri membrana, quæ omnia ossa tegat, omnia superfandat ligamenta.

Nil ergo ad ossa venit, aut de osse prodit, nisi per periosteum. Omnes ergo arteriæ, quæ ad ossis nutritionem

tionem & incrementum inserviunt, vel in cellulofam ejus fabricam penetrant; aut quæ per distincta foramina feruntur ad medullam in cavis majorum ossium collectam; præterea omnes venæ, quæ residuos liquores ab osse revehunt.

Horum vaforum, pulcherrima arte repletorum & innumerorum ut habeatis ideam, videte quæso *Ruy-schiana* præparata: pulcro conspectu videbitis periosteum his omnibus scatere; ita, ut præter dentes, & cornua animalium, si placet hæc ad ossa referre, nullum os sit, in quo periosteum adesse inpletio non doceat; imo ipsa ossicula auditus, internamque membranam tympani, ut habet *Epist. anatom. 9. & advers. decad. 3.*

§. 521. *Hinc (520.) iterum morborum tertia series in ossibus.*

§. 522. *Habent ossa periosteum internum, cava medullæ receptacula ambiens, tegens, vasa arteriosa in vesiculas medullosas distribuens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.*

Lis fuit inter claros Anatomicos de hujus membranae existentia, quando *BOERHAAVIUS* hoc scripsit. Est enim tenerrima membrana, in qua videntur arteriæ deposuisse texturam arteriosam: præcipue adparet, ubi in cavo majorum ossium collecta interna medulla hæret: neque facile detegitur in omnibus: *RUYSCH* pulchre detexit in osse humeri infantis *Theaur. 10. Tab. 3. Fig. 2.* & in osse femoris *Nro. 182. Thef. 10.* Sunt tamen qui dubitent, an membrana hæc pertineat ad os, an vero ad medullam. Sed ex *Haversianis* videretur potius internum ossis periosteum dicendum, præstareque ossi ab hac parte vitam & nutrimentum. Id enim ibi necesse: nam ossa æque aliquando degenerant in interna parte, quam in externa, ut exempla deinde docebunt.

§. 523. *Hinc (522.) quarta morborum in ossibus divisio.*

§. 524. *Habent ossa in suis cavis infinitas vesiculas, oleo subtili medulloso plenas, id adservantes, distribuentes, & inter se mutuo & inter lamellarum interstitia, & in cava juncturarum, & per poros re-ctos. Hæ vesiculæ arterias, venas, lymphæ ductus, adiposos ductus, nervulos, membranulas habent.*

HAVERSIUS deprehendit, minimas vesiculas hic dari, e quibus multis adunatis fierent lobi, majores plures, peculiari membrana investiti; ex horum deinde lobulorum unione totam medullæ massam, in majorum ossium cavis conspicuam, componi.

Triplici modo posse hoc oleum de his cavis exire docuit adtentio.

1mo: Vel per vesiculas & lobulos communicantes versus extrema ossium derivatur, exsudatque per incrustantes cartilagine in cavos articulos.

2do: Vel forte adtenuatum hoc oleum venulas minimas absorbentes ingreditur, & miscetur cum sanguine, ut invenitur in animalibus incisus post morbos, bobus &c. in quibus per morbos sæpe oleum medullosum consumptum ex ossibus repertum est. Experimentis constitit, animalia per multa miliaria ad urbes adducta, & mox mactata, inveniri carere fere medulla ossium; ergo motu absumptum, ergo venulis resorptum oleum. Docent id ossium morbi: ut fomes mali sæpe resorptu deponitur per metastasin in alias partes.

3tio: Videtur & hoc oleum ipsam ossis substantiam ingredi, illique conciliare debitam cohæsionem, & unctuositatem. In costis & scapulis HAVERSIUS detexit poros, per quos vasa ingrederentur lamellam, ita, ut tunc aliquando perreptent inter binas laminas, dein iterum aliam lamellam ingrediantur, & sic porro.

Unde videntur detecti transversî pori ducentes oleum medullare ex cavo osseo, idque ducentes per poros longitudinales in illis locis, ubi sibi invicem lamellæ firmiter adpressæ.

Hinc intelligimus, cur nitidissimi sceleti sensim iterum flavescant. Utut enim perforatis ossibus majoribus, omne oleum medullosum coquendo effluxerit, & sceleti deinde creta multa fricentur, vel acidis inbuantur; sensim tamen penetrat pinguedo inter lamellas restitans.

Observavit HAVERSIUS, arterias ad medullam tendentes omnino alias esse ab illis, quæ per ossium substantiam humores vitales deducunt. Immo arterias ad medullam pergere ductu sæpe admodum obliquo, & in cavo osseo dividi in ramos duos, quorum alter sursum, alter deorsum tendat, dareque hos ramos subdivisos secundum RUYSEHIUM omnibus vesiculis.

Hinc concludimus, ossa habere vasa pro privata sua functione, nempe ad nutritionem; habere vasa pro functione publica ad medullam secernendam: ut initio Pathologiæ de majoribus corporis visceribus explicui.

Et quum vasa olim non rubentia, immo ante non visibilia per artem *Ruysehianam* rubescant; colligimus etiam vasa minorum ordinum hic manifesto adesse. Adiposos ductus aliquos HAVERSIUS invenit e cavo medullæ decurrentes ad articulorum cava.

Nervos adesse docuit DUVERNEY & diu ante illum VAN DEVENTER, ex summo dolore, quo homo vel animal tacta medulla adficerentur.

§. 525. *Hinc quinta & ultima ex hac divisione morborum in ossibus differentia.*

§. 526. *Si medullosum oleum in suis vesiculis emissariis, vel in ossium interstitiis stagnat, calore &c. &c.*

Jam Auditores non opus est, ut multis utar ambagibus verborum, ut intelligatis rem: etenim ex physiologica ossium historia per vos hæc intelligitis; quare brevis in his esse potero.

Imo: Stagnat; hinc inedit novum adfluxum.

2do: Corruptitur pessime; unde fit fabricæ tenerrimæ exesio, destructio.

3tio: Ergo nova secretio amplius fieri non potest.

4to: Os carebit oleo, & fiet friabile.

5to: Tamen vivæ partes sunt adhuc lamellæ omnes maxime versus extrema, ubi tot membranæ: ergo hæ inflammantur, corrumpuntur.

6to: Ergo dolor, calor, pulsatio, tremor, abscessus pessimus, caries, spina ventosa.

Distinguimus inter spinam ventosam & cariem.

Spina ventosa dicitur a causa interna ortum malum; caries, ubi ab exterioribus vergit introrsum labes. Pedarthrocacen, quasi ad puerorum articulos malum, vocari voluit SEVERINUS. Verum recepta vox a RHAZE arabe indita plerumque usurpatur.

§. 527. *Liquet, signa hujus mali & status (526) esse signa inflammationis profundæ, nec ad tactum externum sævientis.*

Atque hinc intelligimus difficulter cognosci malum, quia initio se vix manifestat, solent enim pro arthritico, aut podagrico, aut acri scorbutico plerumque haberi.

Hinc, ut quantum possit rem a principio cognoscat Medicus, oportet eum attendere:

Imo: An possit æger dicere, in profundis hæere malum. Sed certe omnia ossa profunda intra carnes fere hærent, ita ut & hic falli posset Medicus, nec scire, an introrsum an extrorsum hæreat; unde examinet

2do: An causæ præogumenæ adsint; v. g. lues venerea, scorbutus, rachitis in junioribus, qui morbus sæpe habet multum, quod de lue venerea participet. In scorbuti historia liquet, pessimas ossium corruptiones sæpe oriri, ipsa scorbutica carie exesa cum dentibus maxilla. Lues venerea quotidiana exempla dat.

3tio: Si causæ prædisponentes adsint; si dicat homo, dolorem violentissimum admodum introhærere, & sibi videri intimo in osse esse; explorare oportet, an rudi continuatoque externo adtactu, adfrictu dolor augeatur, nec ne? si augeatur, jam de cariei initio; sin minus, de spina ventosa nascitur suspicio.

§. 528. *Prognosis ex difficili separatione, abstersione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.*

Quid enim? Tot carnibus plura ossa tecta hærent, ut ad multa loca aditus non sit. Deinde interne sæpe fiunt inevitabiles & incurabiles destructiones.

Quantæ sint, quamque stupendæ ossium deformationes, passim ars observat. Plures ex vobis viderunt in hac urbe, excrescentiam cariosam ossis femoris humano corpore majorem.

Videte RUYSCHIIUM. & stupebitis. *Theaur. anatom. X. 176* exhibet os cubiti hominis carie exesum, & deforme factum: in ipso ossis cavo continetur aliud os, sive fistula ossea, in totum separata ab ipsa ossis cubiti substantia exteriori, ita ut undique mobilis sit.

RUYSCHIUS animadverterat aliquando miram in ossibus diversitatem & lusum. Aliquando ossa cranii sine diploë; ita ut Chirurgus hoc nesciens terebra perveniret ad ipsum cerebrum, cogitans se nedum esse ad diploën: ingens ossis crassities debet illum tunc mone-
re, ut non lædat duram matrem. Aliquando vero invenit diploën in aliis ossibus v. g. femoris, tibiæ.

In

In tali casu res ambigit inter spinam ventosam & cariem; nam nec ab exterioribus introrsum, nec ab interioribus extrorsum malum venit, sed ex diploë: solet tamen in cranio hæc vocari caries diploës: ergo & hic.

Censet RUYSCHIUS, hoc factum ab acri materia; ut & credit factum in osse tibiæ, quod exhibet *Thef.* 8. No. 8. ubi similiter in cavo osse tibiæ os separatum est.

Forte inde factum esse posse putat RUYSCHIUS, quod os tibiæ ibi habuerit diploën, quod & ipse & DUVERNEY jam pluries observarant, & quod acris cariiosa materies hanc diploën consumsisset, & sic os in osse constituisset.

Putat autem RUYSCHIUS, ex doctrina *Haversiana*, quod ossa omnia lamellis consent, posse capi, quomodo ossa in substantia inter lamellas separari queant, & intermedia substantia distincta os in osse inveniri possit.

Videte alias difformitates *Catalogo rarior. pag. 171. Thef. X. No. 174.*

Immo invenit ossa tarfi a spina ventosa corrupta, & in unam quasi osseam substantiam confusa, nec figuram ultra eandem repræsentantia.

§. 529. *Curatio optima tentatur I. omnia vasa &c.*

Hic certe ars potest plura, quam credamus. Quod oleum medullare mobile sit, hoc mox vidimus, immo ipso in morbo. Ergo, quia externa medicamenta eo nequeunt pervenire, corpus est replendum liquido tenuissimo, penetrabilissimo, detergente, putredini resistente; verum omnia hæc mox a detecto malo: si enim omnia ad cachexiam & cacochymiam redacta sunt, potest quidem tentari, quia omnis cura cæteroquin desperata est; uti vidimus hac æstate in Nosocomio, quan-

do infans cum spina ventosa illuc duceretur, fero enim veniebamur; prodebat se malum variis in locis.

At vero si mature detur medicinam facere, repleatur corpus decoct. lign. balsam.

Pro homine adulto sic paretur:

℞. Ligni Guajaci viridis ponderosiss. rasi unc. X.

Sal. tart. dr. sem.

per nycthemeri spatium aqua pura digerantur calide; vase clauso per 3 horas, sub finem addendo

Spiritus vini rectific. unc. IV.

Tum adde

Ligni & cort. sassafras rasi unc. V.

Glycirrhez. unc. IV.

Stent per horam in fervida digestionem vase clauso, tum per momentum bulliant. colat pint. X. D. U.

Super residuum potest aqua ad libr. V. adfundi & quadrihorio coqui vase clauso, addito sub finem dosi minori sp. vini, & pro potu secundario, aut fomento usurpari.

Sal alcalinum juvat aquam, ut melius penetret ligni substantiam intimam; sp. vini in fine, ut, quantum possit, resinofum solvatur.

De hoc decocto sumat æger ter, quater de die unc. II — III — IV, & pro potu quotidiano decoctum secundarium.

Quibus per plures dies inpletus æger, & totus tumens, frictionibus adjuvetur; sed tum præcipue adigatur in sudores; ita ut vel veste talari excipiat aquæ vaporem, vel sp. vini accensi.

Est vero, ubi hi homines sudore diffluxerint; ut viderim sudorem a capite prono effusum mappis excipiendum fuisse, ne fluere per totum pavimentum: tum quandoque, ubi a sudando surgunt, & lectum repe-

tunt,

tunt, vehementer refrigerantur; nam mox ubi per momentum sudor cessat, fere horrent: hinc præstaret, ut potius in lecto sub craticula sudor promoveatur. Tunc maneant in illo calore, pergantque per $\frac{1}{2}$, vel I horam sudare etiam si amoto vapore.

Cavendum in hac cura:

1mo: Ne ultra $\frac{1}{2}$ horam detineamus eos in coacto illo sudore supra vaporem; nisi per experientiam constet de euphoria.

2do: Si inde debilitentur, detur ipsis parum vini generosi.

3tio: Sudore cessante pars adfecta potest fricari.

4to: Denique jusculum bonum ex macilenta carne paratum, vel & vini tantillum pro reficiendis illis detur.

5to: Si æstivus calor suffocans adsit, potius non fiat: aut si debet, saltem summo mane aut vespere, ante vel post solis ardores.

6to: Cura habeatur, ut semper caput sit liberum, & os ut bene perspiret.

§. 530. *Hoc modo si diu continuetur, sæpe multum boni fit, maxime si diæta simul tenuis, & putredini oleosæ adversa instituat.*

Non est cura paucorum dierum: etenim imis in ossibus hæret malum: hinc diu in hac, & per septimanas pergendum.

Ajebat nobis BOERHAAVIUS, se semper serius suos ægros hoc morbo adfectos curasse; modo non nimis inveterata res esset, & ægri non forent inmorigeri.

ILLUST. BARO in *Commentariis* meminit mirabilis curæ hoc decocto perfectæ, quam *Societas Edimburgensis* in suis *Actis* publici juris fecit.

Puella septennis, exceptis variolis, nunquam morbi quidquam (ut saltem parentes ajebant) passa, tibia in-

pingit in durum aliquod corpus: brevi post integumenta anteriora tibiæ parumper intumescunt; verum non mutabantur colore, nisi binis exactis mensibus, quando rubedo, quæ $\frac{1}{2}$ pollicis fere diametron haberet, in cute animadvertebatur, & brevi post in ulcus mutabatur. Vocatur Chirurgus *David LAING*.

Invenit emaciatam puellam, debilem cum pulsu celeri, siti magna, citra adpetitum, & veluti tabe percurrentem.

Cataplasmata adhibet sine effectu, & videns ex materia effluente, atque colore & carnum fungosa mollitudine cariem adesse, licet invisibilem; parvam fecit integumentorum aperturam; unde in diagnosi confirmabatur, eamque aperturam de tempore in tempus majorem fecit, donec perveniret ad ipsum os.

Tinct. myrrhæ adplicuit ulceri, decoctum lignorum dedit, & bis de die parum aquæ calcis, & cerevisiam medicatam antiscorbuticam aperientem.

His per sex menses ita factis excidit sponte os, quod Chirurgus Societati Edimb. misit. Fuit totum corpus tibiæ: id quod de hoc osse mansit, in crure erat ad 2 digitos latos versus genu, & ad talum ad $1\frac{1}{2}$ digitos latos.

Ulcus curatum est sex septimanarum spatio. Mensis posthac spatio infelix infans incoepit ambulare, antequam callus obduruisset, unde crus parumper curvum redditum, & curvum mansit; cæteroqui est ibi os æque æquale & durum, quam ullum os in corpore. Ambulat puella, currit, saltat, sine ope ulla scipionis.

Verum finita curatione scabiosa toto corpore fiebat, unde Chirurgus dedit tinct. antimonii.

Longo dein tempore postea ulcus in summo humero conparuit, & quando hanc historiam scripsit Chirurgus,

zurgus, jam binæ festuæ ossis humeri patent extra integumenta, idque sine causa externa.

Unde conclusit Chirurgus & quidem merito, malum in tibia quidem ortum, post offensam cruris (ut per causam procatarcticam,) sed præterea causam latitantem proëgumenam in illo corpore fuisse; etsi sanam pronunciarent parentes puellam.

Si autem methodus talis non potest institui, vel quibusdam non adridet; vidimus sæpe in Batavia, ubi morbi hi communes sunt, successisse largos usus antiscorbuticorum, dato hydragogo vicibus interpolatis; v. g. omni 8 die, & tegendo locum penetrabili fomento, ex alliaria, ruta, sale, aceto, urina humana: aperiuntur tunc integumenta & sanies exit, sæpeque ossis partes. Felicem talem curam videre potestis in *Commentariis Ill. BARONIS*. Cura est longior, verum impeditur malum ultra serpere.

Sin vero causa major sit, quam ut his remediis vincatur, ad artis auxilium veniendum trepano. Egregius PETIT, *cap. de exostosi & carie sub finem partis secundæ de ossibus*, quinque diversis locis trepanum adplicando hominem curavit. Mira hæc historia est. Luem veneream homo habuerat, PETITUS eum integre curaverat mercurio ad debitam salivationem dato. Exostosis in media tibia simul disparuit dolore aliquo superstite. 14 diebus postquam discesserat a PETITO, rediit, & tunc hac ratione PETITUS illum integre curavit: adplicato trepano ex cavo osseo exivit materies putridissima, saniosa.

§. 531. Si textura arteriosa ut & venosa, vel & lymphatica (513. 516. 520. 522.) obstructa fuerit defectu novi vel strangulatione adlati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur similes omnino morbi, ordine tantum mutato (526.)

Namque ponatur periosteum externum ossis inflam-
mari, corrumpi. Periosteum externum est congeries
omnium vasorum, quæ ad ossis substantiam, & ad ossis
cavitatem vergunt, & quæ ab ossis substantia, & ab
ossis cavitate redeunt. Destructo ergo perioste-
o externo non adfertur ultra sanguis in ossis substantiam,
nec ad medullam in cavo. Ergo os sensim peribit.
Ergo vesiculæ medullofæ non nutritæ amplius in sub-
stantia sua vel exarescent, vel gangrænescent, & oleum
intra hærens corruptum omnia inficiet.

Ergo est idem malum, sed inverso ordine. In-
telligimus hinc, quomodo periosteï externi vitia negle-
cta mox inficiant ossa ipsa, & medullam.

§. 532. *Quorum ergo diagnosi, prognosis, curatio
eadem (529. 530.) patet, quia idem natura malum.*

§. 533. *Patetque maximum periculi discrimen hæ-
rere in diversitate loci, (518. 524. 520. 525.) ubi
prima mali causa ortum sedemque habet. Quibus pri-
mo præmissis clarior doctrina.*

Etenim multum differt, an periosteum externum
patiatur an medulla, nam cito opem præstare perio-
steo externo possum, non ita medullæ.

§. 534. *Imo: Inflammatio ossis benignior a perio-
steo externo inflammato oritur; cujus infinitæ causæ
(vide totam hist. inflamm.) notique effectus.*

Nam quidquid inflammationem alio in loco
potest facere, hoc potest & in periosteis; quia
est mera vasorum textura. Verum est pars ossis
extrema, & citius auxilium captura, maxime si multa
carne non sit tecta: v. g. in osse tibiæ &c. ergo be-
nignior longe inflammatio, quam illa, quæ in interno
tibiæ cavo ortum cæperit; modo apte citoque illa
noscat.

2do: *Cognoscitur per signa inflammationis profun-
dæ, ad tactum aucta.*

Ergo

Ergo huc iterum revocanda signa generalis inflammationis; tumor, rubedo, dolor, calor, pulsatio in loco adfecto. Verum, si modo malum in periosteo hæret; tumor, ruborque externe nondum adparebunt: ergo omnia signa inflammationis huc non convenient; tamen aliqua, eaque præcipua; dolor, calor, pulsatio. Tunc si æger percipiat magnum doloris incrementum, si adusque periosteum fortis pressiois actio proveniat, tunc noscitur hære ibidem, & simul dignoscitur dolor sic ab illo, cujus causa in periosteo interno lateat.

3tio: *Prævidentur plurima mala, ni ocyus sanetur.*

Revocate modo in memoriam, quæ modo dicta fuere. Periosteum omnia vasa excipit, quæ ad os ejusque medullam pergunt; recipit omnia vasa, quæ inde redeunt; ergo, ut modo aiebam, totum os sensim medullaque ipsa corrumpantur necesse est, maxime si in magna parte periostei id fiat. Sin vero in parva, tota plaga post pessimam subjectarum partium suppurationem, fistulas, imo lentam tabem purulentam facere potest; manifesto patet ex *Hist.* quam videre potestis in *Commentariis* illius juvenis, cui ex neglecta tali inflammatione hoc acciderat.

4to: *Curatur ut inflammatio: maxime id agendum, ut totum avertatur ab osse extrorsum; quod fomentis, & aliquando facta incisione fit.*

Ergo si corpus cæteroquin sanum, & sanguine gaudet, v. s. fiat, repetaturque prout malum id requirit. Hinc minuitur copia in vasis, fitque adpulsus minor, quia cor jam minus cruoris accipit.

Tunc purgans detur multum derivans a parte adfecta: scilicet tale quod antiphlogisticum dicitur; v. g. *Tamarind. unc. ij. Rad. graminis, succum maxime adtenuantem habentis unc. iij. ebull. p. $\frac{1}{2}$ horam:*

ram : tum adde fol. alex. unc. sem. nitr. pur. dr. j. stent per $\frac{1}{2}$ horam in fervida infusione vase rite clauso, tunc tantum per momentum bulliant : colaturæ unc. xx. adde mellis pur. vel rob. sambuc aut ribesiorum, aut mororum unc. j sem.

Sic habetis hic collectionem eorum, quæ valide adtenuent & copiam humorum partim a parte adfecta avehant, perque alvum educant, urinasque : poterit æger omni bihorio sumere uncias ij. calide, donec probe purgetur.

Est hoc genus purgationis quod raro fallat, etiam in pertinacissimis corporibus. Sæpissime enim vobis in praxi occurret, ut æger vobis, purgans præscripturis, dicat, se purgante vix unquam posse moveri ; nec potu, nec pulvere, nec pillulis, nec tinctura, adeoque irritum futurum & vestrum conamen. Nihil dicite tunc, & parate titulo remedii refrigerantis talem potum purgantem ; verum augete dosin fol. alexandr. ad duplum, & date unc. ij. omni hora. Si hoc mane feceritis, cum magno ægri gaudio videbitis hoc egregie operatum esse, dum vespera vel sequenti mane reviseritis eum : sed ad rem !

Loco dolenti externo fots vel balneum adplicetur : hæc remedia ratione aquæ vel lactis vapore agunt, laxando solida ; ita ut venæ, quæ magis extrorsum patent, laxentur, a sanguine arterioso in majorem diametrum extendantur, adeoque plus locent cruoris. Adde, quod etiam aquæ vapor in ipsas venas bibulas subeat, misceaturque cum sanguine, adeoque diluat eum.

Quæ si non juvent, sufficiens frictio fiat, ut per venas sanguis magis magisque versus cor vergat, inpetuosiusque in illas ruat cruor arteriosus ; unde forte fiet derivatio sanguinis a parte adfecta. Sed sæpe locus adeo dolet, ut homo frictiones minime patiatur.

Deinde

Deinde adplicari cucurbitulæ possunt siccæ, possunt & humidæ. Pertinacissimi dolores ischiatici sic curati sunt ab egregio DEKKERS, ut in ejus *Exercit. pract. in 4* inpressis videre potestis: itidem pertinacissimæ ophthalmiæ adpositis utrinque ad tempora cucurbitis ficcis.

Si memineritis, Auditores, quomodo ante ferias hominem illum tractaverimus, qui præ ingenti ad spinam dorsi dolore collum flectere non posset; vidistis horum effectus. Primo enim artificioso sacco emoll. referto, quovis trihorio renovato, totum locum humectavimus, & tumefecimus, tunc adposuimus vesicans, & deinde eo curato plus quam 30 cucurbitæ siccæ quotidie dorso adplicatæ fuere; tanto cum effectu, ut ipsi mirarentini. Unde etiam huc conveniunt vesicantia, quæ quidem ex vegetabilibus acrioribus fiunt, verum maxime ex cantharidibus; hæ plastico corpore involutæ penetrant per epidermidem, solvuntque teneres fibras, & oscula inhalantium & exhalantium vasorum, quibus epidermis nectitur cum subiecta cûte. Effunditur sub hac epidermide humor; Imo: quia exhalantia vasa soluta plorant hic suum tenuissimum liquidum; 2do: quia acres cantharidum particulæ stimulant locum, nervis & papillis irrigatum, sollicitant quasi naturam, ut illuc majorem humorum copiam amandet: exemplo sit in oculo sabulum. Ablatis cantharidibus adhuc pergit, expositis de causis, adfluxus humorum.

Verum alia ratione hæc possunt prodesse: sit v. g. urens dolor ad acetabulum ossis femoris, si in principio adponatur ad pulvinar illud crassum musculosum ibi adpositum, magnum vesicans, fere semper levat dolorem, & si non satis, curato loco adplicetur 2-3-4 vice: si initio horum dolorum adeo crudelium, & sæpe adeo funestorum hæc adplicentur, tanti usus sunt,

ut

ut nobis BOERHAAVIUS affirmaret, si aliquid pro secreto fere infallibili vendere vellet, hoc sane futurum; verum si malo multum provecto adhibetis, plerumque sero venitis.

Sed dixeram mox, alia ratione hæc juvare. Sumite vobis *Tab. Eustachii* 20. & 23. & videte, quomodo ischiaticus nervus profunde hærens infinitos surculos det, quæ adusque cutim perreptent. Unde facile capitis, nervulis extremis continuo hic stimulat, actionem stimulantium ad ipsum truncum posse pervenire, eoque ex membranis nerveis acrem movere, & excutere materiem.

In ipsa pleuritide, prægressis primo uno alterove die quæ ad sanguinis inflammationem temperandam & dolorem minuendum adhibere Medicum oporteat; si quandoque dolor pertinax adsit, vesicans sæpe juvat, incantamenti instar.

In pueritia mea anginae inflammatoriæ; synanche dictæ, admodum obnoxius hærebam; memini adhuc summarum angustiarum, in quibus semel eram, postquam Medicus noster v. s. purgantia, cataplasmata, gargarismata, inaniter adplicuisset. Amicus intrat, videt miseras, meique commiseratus suadet parentibus, fumerent saponis lotricum, sinapi pro mensa parati; quod apud nos fortissimum paratur, & fermenti panis acidi aa p. æq. & totum collum antèrius, & laterale illo phænigmo involverent. Eadem die morbus solutus erat, & bene deglutiebam. Usus ejusdem sæpius expertus fui in me & in aliis. Nonne HIPPOCRATES dicit aph. 7-49. „ ab angina detento, si tumor & „ rubor in pectore oriantur; bonum: foras enim vertitur morbus.“ Ita & hic fiebat.

Verum enimvero, si omnia hæc usu cassa, erit locus omnis ad os usque perscindendus, si locus aditum concedat. Immo Veteres, si non possent, locum inu-

rere solebant. Si ergo locus aptus fit, incidatur usque ad ipsum os. Docet usum ingentem hæc percussio in paronychia, de qua post.

§. 535. *Talem inflammationem vergere in abscessum docent.*

Imo: *Signa valida inflammationis prægressæ.*

2do: *Pulsatio, febris, horripilatio vaga.*

3tio: *Absentia signorum resolutionis.*

Sensus est hicce: habet homo dolorem acutissimum in periosteo externo; vel non adhibita sunt debita auxilia, vel adhibita quamvis illa, præter loci perfectionem, nil opis adtulerunt. Dolor perrexit furere, & incepit homo conqueri, quod locus nunc magis pulset, & quod æger habeat breves, vagas, repetentes sæpe horrores, sive horripilationes: Medicus videt, febrim adhuc adeste, videt in urina nulla signa coctionis; tunc suspicatur malum verti in subpurationem.

Verbo hic dixerim, quid Medici intelligant voce suppurationis.

In inflammatione est humor crassior, vas angustius, vis vitæ in illum humorem, in illud vas auctior. Inflammatio hæc dicitur resolvi:

Imo: Quando vel humor crassior ita diluitur, ut complanati globuli a se invicem recedant, adtenuentur, in minores moleculas dividantur; ita quidem, ut per angustum locum perfluere, & cum reliqua humorum massa mista circum obire queant: uti vespertiloni emortuæ vitam restituit LEEUWENHOEKIUS.

2do: Vel quando angustatum vas ita emollitur, ut fibræ ejus orbiculares, aut saltem fere orbiculares desinant se ita contrahere; unde fit, ut in tactæ moleculæ in venam transire possint.

3tio: Vel quando vis vitæ a tergo urgens ita imminuta est, ut contrario nisu crassior humor retroprimi possit ex illo canaliculo in canalem latorem. Id est,

quan-

quando contractio canalis superat vim impulsu liquidu, vel quando tam parvus adpulsus est liquidu a tergo, ut compactæ moleculæ non amplius pressæ a se invicem dissiliant, & iterum ita fiant fluidæ, ut per vasis angustias possint pertransire. Huic fundamento forte innititur praxis mittendi sanguinem ad animi deliquium, quam celebravit sæpe ARETÆUS CAPP. aliique Veterum, ipse etiam BOERHAAVIUS; nam si cor vix mittit cruoris quid in arterias, potest repelli materies. Sed AA. est hic prudentia opus: nam corde non mittente sanguinem in arterias, non accipit illum cerebrum aut cerebellum, non fiunt spiritus, languent nervi & vasa; ergo omnia hærebunt inania, nec vas aget, ut repellat suum liquidum. Verum de his latius postea, quando legitimu talis v. fnis. usum exponendi locus aptus erit. An forte in illa quiete cordis & obstructæ arteriæ, moleculæ discedendi a se invicem facultatem nanciscuntur; ita ut divisæ, ubi vitæ iterum redintegrabitur, possint per venam suam transfluere? In resolutione inflammationis omnis cura eo tendit, ut omnia hæc tria fiant. Copiam minui-
mus, ut fiat minor adfluxus. Vas laxamus, ut aucta ejus diametro possit crassior materies transire. Humorem diluimus, ut compacta moles, separatione globulorum, qui adplanatis superficiebus se invicem tangebant, fluidior redderetur perque suum vas posset transire.

Si hoc ita fit, ut ille humor ita dilutus, ita separatus, ita debita globulorum magnitudine constans, jam transfluat per vas, ut sit omnino similis naturali; si præterea febris, quæ occasione hujus obstructionis nata erat, nihil vitiaverit, aut a statu sano mutaverit in toto corpore; tunc dicitur *resolutio benigna*. Tunc morbi materies intelligitur cocta, sanæ simillima in ipso

ipso loco obstructionis facta; nec habet aliquos motus criticos, nec proinde evacuationes criticas.

Plerumque autem fit, ut illa materia in loco obstructionis apta quidem fiat, five sua ipsius adtenuatione, five vasorum relaxatione, ut in venas transfluat; verum ita a sanorum humorum natura degeneraverit, ut naturā novos motus edere debeat ad eliminandam hanc materiem, quæ nunquam cum bonis humoribus in gratiam redire queat. Hinc crisis & evacuatio critica post morbos inflammatorios.

Quin etiam, etsi materies ex loco obstructionis soluta, & cum humoribus iterum mista, haud multum a statu naturali degeneravisset; si tamen febris inflammatoria massam humorum multum a statu sano mutaverit, fiet perturbatio critica, & critica evacuatio, ut id mutatum, & nimis a sanis humoribus abludens, e corpore eliminetur: ita intelligimus fieri criticas perturbationes & evacuationes in febribus, etiamsi topica inflammatio non adfuerit.

His ita intellectis mox sponte concipimus, quid fieri oporteat, dum inflammatio his nunc expositis viis resoluta non fuerit. Nempe res sic manere potest neutiquam; tunc vel fiet abscessus, vel gangræna, aut sphacelus, vel scirrhus.

Inflammatio porro in abscessum mutatur hoc modo. Est obstructio in vasis minimis, est in vasis adeo minimis, ut oculo cerni nequeant, estque in multis simul. Vis vitæ a tergo urget, & continuo pulsat. Cogitate ergo, si in una hora pulsus a corde in arteriam iteretur 3600ies idque per 3 — 4 — 5 dies; nonne intelligitis, massam inmeabilem in his tenerrimis, capillo multo minoribus vasculis tandem destructo vasculo effundi posse? id si fiat in 100, si in 1000 vasculis, nonne capimus obstructam molem simul colligi? & quia calor adest in parte, nonne moles

hæc mutatur multum, & quasi subputrescit? Immo illa tenerrima filamenta lacerorum vasculorum nonne hic magis ob calidum hic adluentem humorem miscebuntur, & sic illam albam homogeneous massam, quam *pus* vocamus, constituent? Neque dicatis: si ita *pus* fieret, videremus saltem reliquias vasculorum in pure. Sunt iane hæc ita minuta, ut vasa ipsa liquido suo repleta oculo non cernatis. Quid hic vultis filamenta destructorum vasculorum, & jam in calido humore maceratorum videre reliqua? Si ex *Leeuwenhoeckianis* pateat, quinquaginta fere milliones globulorum rubrorum sanguinis æquare tantum unum ponderis granum; & hæc inflammatio fiat in vasis, ubi unicus tantum globulus transire potest, quid vultis vasa videre?

Homo phthisicus purulenta sputa reddit per annos & moritur. Miramur, vix inveniri in thorace pulmonem. Quo abivit? Versus in *pus* fuit: tamen tot vasorum milliones ibi soluta sputisque sunt commista. Ubi mansere solidi rami tracheæ arteriæ? si hæc invisibiliter consumuntur, quidni & vasa adeo parva?

Immo; ut subpurationem fieri cum vasorum commissione docet mox dictum de pulmone exemplum; ita forte suspicaremur, posse nonnunquam purulentam materiem quodam in loco colligi, ubi minime expectatur; scilicet ubi materia inmeabilis vi vitæ premitur per vasorum angustias & facta anastomosi sese colligit ad vasorum fines: ut in cadavere pueri pleuritici vidimus: suspicio est, posse ita transudare illud coriaceum, tenax inflammatorium, quod in sanguine phlogistico cernimus, ut densam crustam pure densiorem formet.

Igitur si illa densa alba materies, in vasculis minimis hærens, per anastomosin vel per diapedesin sibi viam paret, inque membranam cellulofam effundatur, caloreque loci a lardacea concretione, quam in calore, humano

mi-

minori, adipiscitur, prohibeatur; resorpto tenuiore, posset ibi continuo calore & incipiente corruptione in talem albam materiem verti, & lente sua vasa consumere.

Sed videndum, an hac observatione solvere problema aliquod possimus, quod ante insolutum reliqui. Constat ex observatis numerosis, relatis in *Theatro Tabidorum Christophori BENNETI*, in sanguine humano nasci talem dispositionem densam inmeabilem, ut lente atque pedetentim in finibus arteriæ pulmonalis hærare incipiat, ac citra febrim, citra inflammationem, ibi sensim accumuletur, liquidiori adhuc per angustiam canalis transfluente; idque ita, ut pus inde generetur, atque materies purulenta æque consumat pulmonem, ac in phthisi, quæ sequitur pulmonis veram inflammationem. Toties in praxi apud Batavos hos casus vidi. Centies inter suos Britannos BENNETUS hoc viderat, causam inquirebat; aliam non invenit, nisi quod nutrimento copiosiori & nimis succulento, immo etiam calido corpora uterentur, & defectu motus plus humorum accumularent, quam pro corporis incremento & nutritione requireretur: unde sanguis fieret spissus densusque, eaque spissa densitas ad angustias pulmonales ducta, accumularetur primo in quibusdam ramis, sensim in pluribus, interea dum circulus sanguinis per reliqua patentiora adhuc pergeret. Sic putabat sensim magis magisque id spissum ibi deponi, mora acre fieri, & vasa lente macerare, tabefacere, adtenuare, solvere, secum miscere, & veluti unam homogeneam massam purulentam hinc nasci, & sensim sputis prodire. Et sane verissima dixit. An non bene HIPPOCRATES? „ Hominum quoque victus ratio, quam maxime delectentur, inspicienda: an potui, & cibi, & otio dediti, an exercitationibus & laboribus gaudeant, & an edaces sint, & a potu sibi temperent, & ex

„ his singula reputare oportet “ *lib. de aëre aq. loc.*
 & *lib. de natura hominis* „ quum enim horum aliquid
 „ secesserit, & per se constiterit, necesse est, non so-
 „ lum locum, in quo excessit, morbo tentari, sed
 „ eum etiam, in quem nimia copia influxerit, dolore
 „ & labore vexari.“ Redeamus ad textus ordinem.
 Nam de supuratione abunde dictum.

Si vero id non fiat, ut in bonum pus vertatur inflammans materia, alius fit eventus mali, abscessu deterior, nempe gangræna.

Etenim si adest acrimonia in humoribus, si circulantis sanguinis hujus acrioris motus validissimus, si vasa obstructa rigidiora sunt, & locus inflammatus magnus; tunc sæpe fit, ut vasa multa subito frangantur, & effusus liquor acer in loco calidissimo inclusus cito putrefiat, & putredinem communicet cum vicinis partibus; maxime oleosis, quæ in putredinem sunt omnium maxime pronæ.

Vel, etiamsi vasa non rumpantur, si obstructa pars incompacta maneat, vasa arteriosa, quæ solebant eo adpellere, nec valentes ultra illuc pertransire, sensim lateralia vasa intrent, dilatent, perque illa cursum suum ultra absolvant; inflammata infarcta pars non nutrietur amplius: hæret ergo a vita separata: uti videtis, ubi caro animalis in æstivo calore parum hæret, licet insecta attingere eam non possint, quam cito putreat primo pinguedo, dein & ipsa caro in putridum liquamen vertatur. Unicus æstivus dies hoc potest efficere: calor autem hic semper minor est eo, qui est in corpore humano. Unde pars hæc hærens ab omni influxu destituta vitali, in calore undique clausa, cito putrescat necesse est.

Quamdiu id in panniculo adiposo fit, *gangræna* dicitur; sed si & ipsos musculos, & ad ossa usque ita fit, *sphacelus*, integra mors partis inde nascitur.

Tandem observamus post inflammationes non solutas, non subpuratas, non gangrænosas, non sphacelatas, partem fieri rigidam duram; quæ durities aliquando scirrhusa est, aliquando callosa, aliquando coriacea. Ita inflammationes mammarum, tonsillarum, testium, inguinum &c. toties abeunt in scirrhos: quando nempe humor cum vasculis & cavis, in quibus humor secretus adservabatur, in unum solidum corpus concrescit.

Pulmones inflammati, teste HIPPOCRATE & Observatoribus, in callosam substantiam abeunt. Inflammationes in locis admodum compressis & clausis, maxime si cutis ita compressa diu hæreat, in naturam fere pergameni vel exsiccati corii mutantur; ut *III. BARO* exemplo a se observato demonstrat in homine, cujus crus diu sub ala molendini compressum hæserat: hic semper avolante, vel expressa parte liquidiore, crassiora cum solidis in unam molem concrescunt. Vide *cap. de inflammatione §. 389.*

Ita censeo AA., Vos nunc formasse ideam legitimam inflammationis, subpurationis, gangrænæ, sphaceli, scirrhi, calli. His jactis fundamentis eo brevior esse potero in sequentibus explicandis. Igitur e diverticulo in viam.

Dixerat textus, quomodo cognoscatur vergere inflammationem in abscessum. Imo: *Signis validæ inflammationis.* Nam si fuisset mitior, spes adfuisset resolutionis. 2do: *Pulsatione* eademque forti, quia vis vitæ jam vehementer inpellit in corpus valide resistens; hinc ictus, qui, si transiisset, vix esset perceptus, jam vivide percipitur a solido fere jam facto corpore; *febri*, quia in omni obstructione febris major fit; quæ si naturæ sic fabricatæ instituto, ut solvat in pactum.

Unde HIP. *Aph. 2 — 47* „ Circa puris generationes, dolores & febres magis accidunt, quam pure facto “ nam facto pure vasa jam soluta sunt, vel etiam

sine diffolutione vasorum sanguis per lateralía vasa aliud iter adfectavit.

3tio: *Horripilatione vaga*: iterum vox, AA., quæ centies in praxi occurrit, quaque me sæpius utentem audistis in lectione practica ad lectos ægrorum. Vultisne, ut hac occasione semel ita explicem, ut semper deinceps liceat hac voce absque interpretatione uti? Morem Vobis geram.

Imo: Horremus omnes in variis occasionibus. Si æstate in caveam, ubi glacies copiosa servatur, intratis, mox horrore, sive horripilatione corripimini. Si hyeme ex cubiculo vestro igne hypocausti probe calefacto ad templum vel collegium pergitis, illico habetis in aëre aperto horrores.

2do: Deinde, si historiam nefandam legatis, aut aliquem horridum facinus narrantem audiatis, illico horretis.

3tio: Si a quodam medicamine unquam horrorem in morbo habuistis, jam totum illud adspicientes in Pharmacopœa, vel videntes id, Vobis jubentibus, ab ægris sumi, horrore quasi concutimini.

4to: Verum quod mirabilius est hisce, si bene calentes frustulum glaciei manu tangitis, sæpe omnino toto corpore exhorrescitis.

5to: Si araneam infortunio quodam ex improvise tangitis, exhorretis. Si tangere de industria velitis, jam ter quater retroceditis horrentes.

6to: Dum frigus inchoante feбри Vos occupat, sentitis vos inhorrescere & tremere.

7mo: In crisi brevi adfutura homo totus exhorrescit, symptomata critica oriuntur, sequitur critica evacuatio.

8vo: Horrores fiunt in morbis, mortem brevi adfuturam prænunciantes.

9no: Inflammatio partem corporis nostri obsidens & perdurans, non resolvens, sæpe facit horrores per totum corpus.

10mo: In horrore quid sentimus? frigus & motum tremulum per universum corpus. Possumus excitare in nobis voluntarium horrorem; & perfecte imitari id, quod alter in vero involuntario horrore facit; sed si musculis voluntariis id faciamus, non experimur adeo frigus.

11mo: Quid sit horrere, non melius experimur, quam ipsam vocem *horror* adtente & fortiter exprimendo; nam sentimus mox tremulum motum reperi ab interna dentium superficie; vox *rigor*, quæ idem sonat, habet eundem effectum in ore nostro *רערה*, *rahád*h, *רעה*h, *readháh*; grauen, schaudern, erschüttern; trembler; ital. orrore, tremore.

Notum primo pro horroris explicatione est, omnibus corporibus in eadem atmosphæra degentibus eundem esse corporis gradum, quod certissimis Physicorum constat observatis; licet unum corpus vobis videatur alio frigidius. Patet simul hinc, frigus non esse reale quid, sed solum inminutionem caloris; ac esse v. c. in marmore, quod nobis videtur frigidissimum, tantundem ignis, quantum in lana, quæ videtur marmore multo calidior.

Est ergo frigus minor ignis, minor calor, respectu ejus, qui prius aderat. Igitur homo frigere dicitur, quando habet aliquot gradus caloris minus, quam antea habebat. In statu sano calebat ad gr. 95 — 96, in inflammatorio calore caluit forte ad 100—103—106 grad.; nam demonstratum est, calore 6 — 8 grad. supra naturalem in corpore observato adesse validam febrem. Si jam caleat iterum ad gr. 95 vel 94, conqueretur se frigescere, ac quasi glacie aut nive perfundi. Homo, qui ab historia nefanda v. g. infanticidii,

parricidil crudelissimi horret, dicit expressis verbis: frigus mihi cor tranfit, *le cœur me glace; gelidusque per ima cucurrit ossa tremor*, ait VIRGILIUS. Simulque toto corpore contremiscit. Est homo in acme febris acutæ: subito conqueritur, se frigus sentire, & contremiscet. Ignari putant moriturum, & brevi erit in vado constitutus.

Contingit nobis idem sæpe in æstate: quippe sæpenumero fit, ut aër caleat in thermometro Fahrenheitiano ad gr. 70, dicimus omnes: calet, & sudore ad minimos motus perfundimur; seq. diebus fit calor inmanis ad gr. 75-77; conquerimur de nimio calore, fiunt de nocte tonitrua & fulmina, imberque vehemens; sequenti die calor ille iterum est redactus ad 70. Dicimus: quam friget in platea: tamen est ille idem calor 70 graduum, qui ante aliquot dies calidus diceretur. Hinc videtis frigus dici tantum respectu caloris majoris, sed non quia frigus revera sit.

Quid igitur sit in horrore? Horror, uti jam prius dixi, vox aptissima est rei ipsi exprimendæ. Tremulus ipse aëris motus ad dentium interiora percipitur. Sanguis arteriosus stat pro incredibiliter parvo momento ante finem arteriæ: eo momento cessat adtrit; percipitur id quod frigus dicitur: si pergit, hoc fit frigus sine horrore, sed frigus continuum. Verum, si momento post adest motus cordis violentior; frigus non perennat, sed calor adest: iterum stat, est frigus; iterum movetur sanguis, calet: ita, ut horror sit assidua, successiva quies & motus sanguinis, temporis spatio indefinite parvo.

Causa horum Imo quies sanguinis arteriosi in finibus capillaribus; nam tunc cessat adtrit, & parva admodum inminutio caloris facit frigoris sensum. Verum cor interim irritatur a sanguine venoso, qui jam frigore illo momentaneo citius ad cor ducitur: ergo fit
ite-

iterum adtritum & calor. Perseverat causa, quæ fines arteriosos strinxerat; iterum percipitur frigus, horret homo, & sic pergit horripilatio.

Si jam velitis in ipso corde causam ponere, erit idem. Res horrida adficit cor; cor non movetur infinite parvo momento, vel saltem motum edit languidiorem: ergo vel non pellet, vel debiliter pellet sanguinem in arterias: cessat, aut inminuitur adtritum; ergo minor calor fit, isque facit id, quod vocamus frigus.

Sed 2do: Si homo sit in febris ardentis acme; sanguis arteriosus stat ante miliones finium arteriosorum; adtritum ibi ingens produxit calorem ardentem. Verum per diluentia tandem, & refrigeria sanguis factus sensim solutior, & meabilior, subito perfluit per multa oscula vasorum in venas. Cessat mox qui tantum calorem fecerat, adtritum, quia obex transit, mox sensus frigoris fit: & quia corpus a morbo, v. f. & symptomaticis evacuationibus magna copia cruoris non gaudet, adtritum ille cito renasci non potest. Ergo manet frigus. Verum quia sic nobiscum comparatum est, ut quando ex calore magno subito frigesimus, illico exhorrescamus, efficitur id, ut homo in febre ardente rigore & horrore quatiatur ante crisin. Cur? quia soluta materies, tamen aliena a sanis humoribus, nervos adficit, ut mox videbimus.

3tio: Si humor inflammatorius, impactus in finibus arteriosis ibidem multum a statu sanorum humorum degeneraverit, mox ubi via patefacta, vel dilutione multa conciliata humorum sanguis in venas ruit, alienus humor irritat nervosa stamina, unde fit, ut illa tota contremiscant. Quo motu incitatis corde & arteriis, hospes alienus sæpe feliciter ad corporis emunctoria advehetur; vel aliquando ad loca ubi minus lædat: sin vero expeditum iter non sit ad dicta loca, sæpe fit, ut aucto motu corpus destruat se ipsum.

Res horrida visu audituque percepta, cur faciat nos tremere & horrere non intelligo? Adorandus nostræ miræ machinæ Opifex sic nos creavit: ut ad res nefandas horrentes, non imitaremur easdem: omne quod horremus odio habemus.

Ita fecit nos, ut percepta re aliqua corpori noxia futura, corpus exhorrescat; quo incitato motu illud corpore expelleretur.

Ita fecit nos, ut quando ex magno calore refrigerati subito horrescamus, cursu ac motu hoc emendaremus: nam instat nobis tunc multorum origo morborum: frigus mox stringit calore agitata, & expansa corpora: stat sanguis arteriosus ante arteriarum fines: cessat aut minuitur adtrititus: minor in corpore calor, ergo internum frigus. Innata vis excitat horrorem, vel si liceat dicere, frigoris sensus nervis inimicus agit nervulos in contremiscentiam, ita, ut hoc horrore continuo restituatur adtrititus & calor: reciprocantibus aliquamdiu frigore, ut causa minoris adtrititus, & nervorum irritatorum conamine ut adtrititus augeatur, donec liber sanguinis cursus sit restitutus. Unde monendi homines, ne subito se ex calido loco exponant aëri frigidissimo. Infiniti enim morbi ab hac causa. Nonne Medici hoc centies lugent in sexu amabili? solent loco admodum calido per 3-4 horas sedere lusu, saltui aliisque deditæ: exeunt asperissima hyeme de nocte nudato collo, & sæpe plus quam collo. Illo momento, quo ex ædibus in carpenta intrant, & tempore quo in carpentis sedent, frigore exhorrescunt, & pectore maxime pœnas luunt. Igitur omnes, qui calido in loco aspera hyeme diu deguere, sinant ignem sensim exstingui in loco, quo deguerant; vel ex loco calefacto primum parumper exspatiantur in locum non calefactum, antequam frigidus aëri se committant. Hyemali tempore Hagæ Batavorum solenne erat febris catar-

tarrhales, & anginas, & inflammatorios morbos tum maxime observari, quando homines ex templis calvinianorum vespertino tempore exirent. Prædicator ibi semper sermonem ad binas horas protrahit; sunt templa repleta omnino, ubi eloquens orator habetur; habetque unusquisque pedibus subpositam machinam, in qua ignis cespitum ad calefaciendos pedes. Ergo calet ibi maxime a tam multiplici igne, & hominum halitibus. Mox exeuntes, & vel pedes domum redeuntes, vel qui divites, currus suos in cemeteriis cum patientia aliquando expectantes, multi suos sibi morbos contrahebant, ut centies medicinam apud illos faciens expertus sum.

Opinor AA. Vos me non indigere, ut intelligatis quosdam alioqui difficiles locos HIPPOCRATIS.

Lib. 3. Epid. text. 83. Larissa Virgo „sexto die „ex naribus multum fluxit, inhorruit, & mox sudavit in toto corpore multum, & calidum; sine febre „est judicata.“ v. & *Coac.* 422.

Nempe primo multum sanguinis evacuatum naribus est; ita ut longe minor fieret adtritum: materia obstruens liberius spatium nata divisa est, penetravit per oscula arteriarum. Nervi irritati horrorem creaverunt, tremuerunt ob inertes & noxios humores adpellentes, unde sudor ingens copiosus ortus, qui hanc materiem ita evacuavit, ut febre videretur libera; natura tamen per menses, quos tunc primum habebat virgo, reliquum materiæ morbosæ die 7mo & seq. evacuavit.

In *Coacis præn. text.* 19. „Inhorrescentes anxii „lassitudine preffi, lumbis dolentes in profluvium alvi incidunt.“ Materia incipit obire circulum sanguinis cum reliquis humoribus. Nervi irritati contremiscunt: motus inde oritur in corpore magnus. Circumducuntur pravi humores; hinc anxietas ad præ-

cordia; verum inepti sunt hi humores ad obeundum circulum sanguinis, spiritus boni in cerebro non gignuntur, ergo homines sentiunt se delassatos, qui jam tot ac tanta eousque passi sunt: sed lumbi incipiunt dolere: ergo materia illa jam obplet systema cæliacum & mesentericum: quid tum? Incidunt in alvi profluvium, & post tot motus criticos fit critica per alvum evacuatio.

Lib. 3. Epid. Ubi Hipp. agit de iis, qui pestilentiali febre die 3. interibant. „ Horrebant, inquit, „ & sub mortem delirabant. “ Movebatur mala materies. Nervosa textura ad hujus adpulsum contremuit: quid tum? An bona evacuatione critice exit de corpore? Non, sed cum sanguine arterioso fertur ad caput, obstruit, vel destruit piam matrem, & cerebrum; delirant & moriuntur.

Aphor. 7-4. „ A sudore horror non bonum. “ Si enim critica evacuatio jam esset peracta, & corpus a materia morbosa bene liberatum; non adesset amplius materies, quæ irritando nervos horrorem faceret: jam vero post sudores criticos denuo insurgit horror. Ergo crisis imperfecta fuit. Ergo erit misero ægro adhuc aliud certamen sustinendum, quod novo hoc horrore excitabitur. Ideoque „ a sudore horror „ non bonum: “ nam forte hominis vires non ferent novas criticas perturbationes, & si ferant, ad incredibilem debilitatem erit redactus. Minus malum erit, si homo valeat viribus ita, ut & hoc secundo impetu non frangatur.

Aph. 7-7. „ A multo potu rigor & delirium „ malum. “ Rigor gradu majore tantum differt ab horrore. Horror levis rigor est. Audiant hunc *Aphorif.* strenui illi potatores, qui amant Bacho continuo litare. Quod in cerevisia, vino, hydromelle omnibusque potibus inebriantibus temulentiam facit, est sp. oleosus

fus fermentatione inde productus, five alkohol. Copiosus talis potus exceptus vasis nervulos adficit, horrores, rigores ideo producit. Fit illis sæpe quod de Trojana urbe VIRGILIUS: invadunt urbem vino somnoque sepultam: hinc ubi hesternam crapulam edormiverint, putant nil detrimenti oriri posse: verum contingit aliquando, ut vasa tanta copia alkoholis repleta sint, nervique adeo irritati, ut cerebrum agitur, convellatur, & phrenitis pessima metuatur. Hinc metuendum, ubi quis egregie potatus, horrore rigoreque corripiatur, ac postmodum deliret: metus enim adest, ne forte tenella cerebri stamina resistendo non sint.

Aph. 7 - 56 „Anxietatem, oscitationem, horrorem, vinum cum pari aqua potum, solvit morbum.“

Anxietas oritur ab obpletione vasorum maxime in systemate venæ portarum & arteriæ pulmonalis. Videmus tunc, homines anhelare, ut intensiore crebrioreque inhalatione & exhalatione aëris perprimant stagnantem cruorem. Primo, quod docet ingentem humorum stagnationem, est oscitatio, qua homo tantum aëris capit pulmone, quantum possit, ut pellat stagnantes humores. In hoc statu horrores accedunt. Ergo adest in illis humoribus ita stagnantibus alienum quid, quod tenella stamina nervosa irriter: homo ille, si non transprimatur concitato horrore & motu facto inmeabilis moles, succumbet, suffocabitur. Ergo indiget remedio, quod molem diluat & moveat. Vinum prodesset stimulo, sed forte ita stimularet, ut tenella vasa frangerentur nimio motu: aqua diluenda prius esset materies, ut posset fieri permeabilis: sed aqua labefactabit vasa, ut adhuc minus transprimatur iners moles, immo suffocabit irritationem nervorum ad materiem movendam horrore indicatam. Ergo vinum pari aquæ copia mistum, utrique poterit indicationi satisfacere.

Sane

Sane AA. prudentia in Medico requiritur maxima. Sed qui agit prudenter, ille videt aliquando homines in summis morbis indigere cardiaco, alioqui succubitu-
turos.

Nonne HIPPOCRATIS, SYDENHAMI, BOERHAA-
VII æterno effato constitit: Medicum naturæ ministrum
esse? Quem oporteat considerare, num natura sibi ad
morbos debellandos sola sufficiat; vel ferocior sit,
quam ut hoc & ordine & tuto faciat; vel debilior sit,
quam ut hoc opus absolvat? Oportere in primo casu
nihil movere: in altero vires nimium furentes demere;
in ultimo casu virium defectum subplere roborantibus.
Quotiesne apud HIPPOCRATEM vinum dari videmus
in magnis morbis? Nonne SYDENHAMUS vino
canarino vel rhenano præmuniebat variolosos circa tempus,
quo materies siccaretur; ut hoc blando subacido
oleosæ putredini resisteret, & idoneas naturæ vires
subministraret ad sustinendas vires, ne materies intro-
cederet? Nititur huic principio *Sydenhamiana* metho-
dus, qua intermittentes autumnales tertianas curabat:
nempe ut præveniret stagnationem humorum, oscitationes,
horrores, rigores, ineunte paroxysmo, dabat
quatuor circiter ante paroxysmum horis ægro, stragulis
bene tecto, serum lactis cerevisiatum, cui incoxerat
folia salviæ. Hinc humores jam ante febrim in motum
ducti erant, ut non sequeretur stagnatio, & rigor,
horrorve: tum ubi hora febris aderat, dabat forte
purgans, cum strenuo cardiaco: ut materies febrilis
jam mota per corpus, & præcipue sæpe hospitans
in primis viis, eliminaretur. Sed erat metuendum, ne
hac actione purgantis irritaret systema nervosum, &
febrim excitaret: hinc forti suo cardiaco nervos in ordine
servavit, & sæpe felix in cura fuit. Ita intelligitis,
opinor, cur dicat HIPPOCRATES: „Anxieta-
„ tem

„ tem , oscitationem , horrorem , vinum cum pari „ aqua potum solvat morbum. “

Tandem , cur horror in subpuratione ? In subpuratione vidimus , sensim atque pedetentim solvi vasa , effundi humores stagnantes , vasa macerari in hoc liquore effuso , liquorem , ut blandus dicatur , posse tamen in loco calido acrimoniam adipisci , qua ultima viva pars vasis exstimulata concitet tremorem nervulis , vel aliquando ultima pars vasis abrupti absorbeat quid materiæ effusæ : unde statim a materia aliena introgressa horror ab irritatis nervis : verum quia hoc tantum potest aliquando fieri , & non semper , vel quia ab horrore concussa vasa brevi amandant , & dimittunt hoc alienum ad alia loca , vel ita adtenuant , ut nocere non possit , cessat horror donec iterum nova materies absorpta eosdem effectus producat : hinc textus dicit : *Horripilationes vagas*.

3tio : *Absentia signorum resolutionis*. Signa resolutionis erant imminutio tumoris , duritie , caloris , doloris , ruboris , febris , cum læsæ partis restituto motu , vel incipiente multum restitui : hæc hic absunt , & signa adsunt subpurationem denotantia ; ergo non per resolutionem , sed per abscessum inflammatio abit.

§. 536. *Re autem ipsa adesse docent signa subpurati profunda*.

Merito hoc monet B. , profunde enim hæret sæpe materies : nam est sæpe in locis , ubi tanta moles incumbentium carnum , ut nec tumorem fecerit in inflammatione , vel subpuratione ; sæpe etiam decurrere potest inter os , & solvi ab eo incipiens periosteum ; copia etiam parva sæpe potest esse , ut tumorem non faciat : immo ipse dolor , qui facta subpuratione mitescere debebat , potest continuare , aut saltem brevi redire , rodente materiæ periosteum in vicinia , vel elevante ab ossæ periosteum.

Non-

Nonne videtis, quam obscura res sæpe possit in consultationibus adparere? ita ut vel optimi Medici aliquando dubii fluctuent? Si tamen negligitur, potest malum proserpere, os ipsum pessundare, omnia corrumpere; dicit enim textus §. 537. *Tum pus exeso periosteo os nudabit, vasis privabit, corrumpet brevi. Confer 406.* Ita tandem, ut, si vitam velitis homini fervare, cogamini ad ossis amputationem, si locus aptus est, devenire. Quæ ergo regula in hisce tenebris. Adtentio ad præcedentia. Practici in consultatione sic ratiocinabuntur:

Imo: Æger hic habuit inflam. admodum dolentem; profundam quidem, ad tactum tamen auctior dolor erat.

2do: Cura inflammationis fuit strenue adhibita omni modo; nec adfuere ulla signa resolutionis; nam signa inflammationis subsisterunt ultra tempus resolutioni dicatum.

3tio: Postquam validæ inflammationis prægressa signa erant, pulsatio animadversa est, febris subpurationem concomitans accessit, vagas conquestus horripilationes sæpe æger est.

4to: Etsi etiam dolor nunc adfit, qui factò pure non consuevit adesse, tamen ille mitigabatur eo tempore, quo in abscessu consuevit mitigari: & jam ille recrudescere non potuit, nisi quia pus acre factum rodit forte reliquum periosteum.

Si hæc omnia signa simul colligatis, sane res fit admodum probabilis: estque ejus necessitas proponenda familiæ vel ipsi ægro: summum periculum posse timeri, si non fiat cura debita; & curam adhibendam, quamvis dolorificam, non esse tamen periculosam.

§. 538. *Quare illico abscessus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum. 403—404—409—410—411 dein simul os tractandum iisdem cautelis ac in vul-*
ne-

neribus capitis cum cranio detecto dictum 252—253—259—260—262—266.

Paucis dicam, esse talem abscessum prudenter aperiendum :

Imo : Ut vitentur magna vasa & nervi ; quæ forte ibi hære exacta anatomicæ structuræ partium cognitio doceat.

2do : Quia vasa & nervi sæpe in cursu suo variant ; ut, dum ex communi observatione putaremus, magna vasa ibidem non adesse, revera illa, hic alio itinere perreptantia, lædere possemus : unde posset Medicus & Chirurgus fama periclitari, & æger male mulctari.

3tio : Quia pus viam aliquando seu cuniculos sibi inter musculos, facit, quæ viæ melius tunc indicant locum, quo usque pervenire secantem oporteat.

Cæterum, quæ ad mundandum & curandum vulnus pertineant, hic non attingam, expositurus hoc in generali cura vulnerum, ubi *caput de vulneribus* inferam.

§. 539. *Vergere autem illam inflammationem (534) in gangrænam partis, docent Imo signa symptomæ inflammationis. (388. 422.)*

Memineritis modo, quid in generali doctrina de inflammatione in genere, vergente in gangrænam, dixi. Nempe si essent signa magnæ acrimoniæ in humoribus ; si circulantis sanguinis hujus acrioris esset motus validissimus, si obstructa vasa rigidiora essent, tunc sæpe rem verti in gangrænam.

2do : *Indolentia partis sine bona causa.* Nihil est, quo majorem infamiam Medici & Chirurgi quandoque incurrant. Accedunt v. g. Medici & Chirurgi ad hominem pleuriticum, quem in ultima visitatione cum summis doloribus, & violentissima febre luctantem summa animi commiseratione viderant : ille venienti Medi-

co dicit, omnem dolorem exulasse penitus aliquot antea minutis. Sentit Medicus, febrim abesse fere; congratulatur ægro, & familiæ: sed brevi post homo incipit sudore frigido perfundi, mutari facie, oculis; cito quæritur Medicus; intrans videt morientem, vel jam mortuum. Nempe gangræna, id est mors partis inflammatae, contigit; non mirum ergo, quod homo in parte, a vita jam separata, non doleat. Verum non ita manebit. Gangrænosa materies vasis abruptis resorbebitur, miscebitur intra sanguinem, eumque dissolvit in universalem gangrænam.

Quomodo ergo Medicus distinguet bonam indolentiam partis inflammatae a mala?

1mo requiritur, ut humor blandus sit; ita ut sua acredine, quibus coercetur, vascula non rodat, nam tunc simul fieret subpuratio, vel gangræna. Medici tunc est, ex signis reliquis concludere, an nulla, saltem an vix notabilis acrimonia adsit in humoribus: tamen hoc signum per se non sufficit: nam videmus aliquando, in corpore scorbutico solvi inflammationes.

Hinc 2do requiritur, ut motus cruoris non fuerit admodum magnus: quo enim ille major, eo moles fit compactior, eo magis recedit a resolutione.

3tio: Causa obstruens non debet esse nimium fixa: nam quo compactior, & fixior illa est, eo magis a statu salubri recedit, eo minus est dissolvenda. Quis ausit, altera pleuritidis die sperare solutionem, ubi prima die homo doloribus totus vix non enecatus?

Requiruntur 4to canales mobiles ad resolutionem: nam actio vasorum superstes requiritur in materiem obstructam. Vena enim secta, inminutoque impulsu & adritu, spes erat, ut vasa agentia in materiem hærentem, illam dividerent, facerentque meabilem. Si ergo vasa ita debilia sint, ut hæreat materia obstruens tanquam in sacco inertis, non movebitur, non pelletur in

spa-

spatium latius: nam illa vis inpellens, utut arte debilitata, semper erit fortior, quam vasa inertia. Si e contrario vasa rigidiora sint, in tactus humor spoliatur per osculum vasis obstructi a liquida parte, & vas cum humore quasi solidescit. Ergo vasa resistunt suæ dilatationi. Hinc BOERH. 874. *aph.* ex doctrina sua de peripneumonia concludit, rationem dari, „ cur pueris hic morbus, feminisque rarior: ut & iis, qui laxæ sunt structuræ quoad solidorum fabricam, cur vix accidat? Cur in his facile, & fere sponte sanetur? Contra in robustis, exercitatisque corporibus? “ Causam capitis ex dictis: nempe his fibræ nimis rigidæ non agunt, ut solvant humores. Nonne bene ergo sapiens HIPPOCRATES? in *Coac. prænot. text.* 398. „ Corpora exercitata ac densa citius a pleuriticis, & peripneumonicis morbis pereunt, quam „ non exercitata.“

5to oportet, ut adsit diluens vehiculum in sanguine, ut materies in tacta probe dilui possit. Unde, postquam vidistis in principio peripneumonix, vel pleuritidis, aut febris ardentis ægros vestros persusos sudoribus, quod ignari adeo laudant, nunquam expectate bonam resolutionem: avolavit pars liquida, quæ ad compactam materiem diluendam necessaria erat; reliquus sanguis simul inspissatus est: ergo spes resolutionis nulla.

Hæc adplicate ægro vestro, qui habuit jam a pluribus diebus inflammationem periostei externi, & videte, an quadrent in illum omnia signa, quæ spem faciant resolutionis. Videtis contrarium: nam Imo prægressa sunt inflammationis valida signa; adfuit dolor, & pulsatio magna, summa febris in tactum augens, quæ liquida dissipavit. Quin defuerunt hic omnia signa resolutionis; in qua incipit dolor, calor, pulsatio, febris sensim minui, vitæque vires restitui:

hic vero cernitis tam cito dolorem cessare, & hominem inde fieri debiliorem : ergo collectis his omnibus, concludere tandem potestis, indolentiam hanc mortem præfagire.

Unum autem est; de quo Vos monitos volo; nam hoc posset aliquando difficultatem creare.

In initio gangrænæ aliquis dolor aliquando perseverat; cutis enim aliquando non tam cito moritur, quam subjectus panniculus adiposus : hinc fit nonnunquam, ut in panniculo adiposo mors sit, & cutis tensa doleat obtuse, donec gangræna penetret eousque. Immo in parte crassa carnosa, ubi inflammatio adest in panniculo adiposo, & sequuta gangræna, potest & cutis inposita, & pars subposita adhuc aliquantum dolere : & hinc aliquis forte concluderet, non adesse gangrænam, præcipue quum tumor etiam, & robur minuantur. Quæ ergo hic regula?

Paucis horis potest differri consultatio. Adparebit tunc mutatio decisiva. Splendor, nitor, dolor multum diminuti adparebunt. Primo, quia vis a tergo jam nulla est, brevi adparebit flacciditas partis, & prorenitente tumore erit tumor mollior, digitum inpressi vestigia fervare incipiens; quia panniculus adiposus fit fungosus, & vacillat. Brevi postea solventur tenuissimi nexus epidermidis cum cute, ipsaque epidermis elevatur in bullulas ab effusa lympa. Lympa illa statim indicat parentem, cujus prolis est : nam vel flavescit, vel loturæ carniū instar subrubella vel cinerea est : si minatur sphacelum, nigrescit : verus ergo ichor est gangrænosus. Ergo cernitis, si in ipso gangrænæ principio aliquando superesse dubia viderentur; signa tamen intra breve spatium distinctiva & determinativa adsunt. Hinc intelligitis id, quod sequitur in textu.

3tio: *Tumor densus, lentus, nec multum dolens incumbendum.* Non opus est, vobis id explicem.

§. 540. *Adesse jam scimus ex iisdem, (539.) tum ex colore incumbendum pallido, cineritio, livido.* Etiam hæc jam exposita sunt; nec opus habetis ut Vobis explicem, cur dicat HIPPOCRATES *Sect. 7—2.* „Ex osse ægrotante caro livida, malum.“ Quia notat gangrænam ob causas explicatas.

§. 541. *Tum os nudum vasis, succoque vitali orbis, acri putrefacta materie gangrænoſa exeditur in cariam; (526.) serpit cito contagio crescente.*

Verba iterum hæc se ipsa exponunt: nam si modo consideretis, quæ diximus de fabrica ossium, videtis, corrupto perioſteo non amplius ab osse, a medulla ferri materiem superfluum a nutritione, & secretionem ad perioſteum; ergo caries fit, quæ dicitur ossis corruptio incipiens a perioſteo externo; sed demum si pergat, idem horrendum malum generans, quod spina ventosa; quæ ab interioribus ad exteriora pergit, nec malum manebit in perioſteo, vel osse; sed depascet partes adpositas, & superpositas carnosas, adiposas, cellulosas.

§. 542. *Ergo statim locus adfectus ad os usque incidendus, mundandus; os vero curandum ut supra dictum. (248. 249. 252. 258-266.)*

Ne nimia longitudine tædiosus sim, reservabo hoc cum cæteris ad caput de vulneribus.

§. 543. *Si perioſteum internum (522) inflammatur, causas agnoscit easdem (534.) effectusque habet, quoad os internum eosdem; exitum in abscessum, aut gangrænam, eundem (535. 539.) sed ob denegatam exhalationem, pejorem: unde medulla tota, totum inde os, fætidissima putredine, & carie pereunt.*

Horremus, dum hæc cogitamus; naturam enim huius membranæ vidimus. Posset os externum aliquando

tardius adfici, si contingit id, quod RUYSCIUS, & DUVERNEYUS aliquoties observaverunt, ut ossa humeri, tibiæ &c. habeant diploën, ut ossa cranii; & quod ita corruptio periostei interni modo pergeret ad diploën, & sic periret modo os illud internum, quod corrupta diploë sic ab osse externo separaretur. Verum sæpe talis diploë non adest; unde sensim corruptio interni periostei privat medullam suis vasis; corrumpitur medulla, & sic pergit malum per gradus ad os externum usque.

§. 544. *Unde etiam liquet, sive membrana hæc primo ipsa inflammetur, sive a corrupta prius medulla, contagio suscepto læsa sit, eundem brevi oriri morbum ossis cariosi, a medulla putrefacta, vix unquam curabilem. Id ipsum jam olim exposui.*

§. 545. *Cognoscitur id malum, quando in inflammatione subsistit hætenus,*

Imo: *A signis inflammationis generalibus, (382.) exceptis externis, ut rubor, tumor, durities.*

2do: *A loco profundo: nam debetis concludere ex dolore & febre, adesse inflammationem, nec tamen signa externa ulla adsunt; ergo suspicio est, esse interne.*

3tio: *A dolore obtuso, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad adtactum aucto. Hoc juvat ad diagnosin, quod rudius adtactus locus non magis doleat quam ante; & quod dicant homines, ossa quasi diffindi ab interioribus extrorsum.*

4to: *Sed post motus musculares incremente: nam per motum agitur medulla, ut exemplo boum e locis longinquis ad magnas urbes ductorum patuit, in quibus consumpta medulla erat; hic inflammatione præfente, & aucto humorum motu, dolor augeatur necesse est.*

§. 546. *Sanatur, tum Imo, curatione ad inflammationem generali, quæ jam toties tradita, (a 395. ad 401.)*

Deinde simulac adparuerint resolutionis incipientis signa, (386.) methodo proposita, (529.) stricte satis observata.

Scilicet methodo illa, qua corpus decoctis lignorum turgens artificialibus exponitur sudoribus. Verum sapienter addit *Auctor celeberrimus*: Ubi adparuerint signa incipientis resolutionis: nam quum methodus sudorifera semper levem febrim faciat, posset illa artefacta febris, juncta feбри jam inflammatoriæ, gangrænam inducere: verum quando illa febris minuitur, & adsunt signa resolutionis, tunc dentur decocta lignorum, provocentur sudores; quia ossium morbis, maxime ubi in medulla hærent, non est fidendum. Credimus sanatam inflammationem, & subdole se manifestat postea malum. Igitur non adquiescentes solis resolutionis signis, hac methodo conabimur rem extra dubium ponere.

§. 547. *Si vero subpuratio hic, vel gangræna accesserit, & per prægressæ inflammationis internæ signa (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuso, noscitur; vel methodus (529.) vel nihil sanat.*

Non enim datur accessus ad locum; hinc omnia putrebunt, & pars tota pessumdabitur. Igitur cura mox fiat decocto lignorum & sudoribus provocatis: & si hæc non juvent, nil juvabit. Nam vidistis jam antea ipsam salivationem mercurialem a PETITO institutam non curasse malum in osse tibiæ. Toties tentatum est ptyalismo hoc malum curare; sed incassum. Superest modo tunc, consilio & exemplo PETITI os terebra perforare, ut sic ex ipso ossis cavo putrida sanies eliciatur.

§. 548. *Tum enim putrefacta tota mole ossea interna; tumefacto inflammato, carioso interno osse, periosteum externum inflammatur, distrahitur a tumore, eroditur ab acri; incumbencia lento contagio corrupta, spongiosa fiunt, tument, dolent: totum membrum perit. Sola exstirpatio sanat.*

Nam perterebratio ossis mox laudata, hic nil faciet, quum omnia sint corrupta: nil amplius potest sperari, quia nullæ vivæ partes subtus hærent, quæ post terebrationem subplerent id, quod ablatum esset: tunc si omnia hæc adsunt, quæ in textu habentur, vel mors totius corporis sequetur, vel exstirpanda pars est. Ambigimus aliquamdiu, ubi post casum, vel postquam currus ossa conmoliverit, aut calcitrans equus ossa minutim fregerit, & tota pars inflammata & destructa sit; ambigimus, inquam, aliquando inter amputationem, & partis conservationem; quia miræ curæ aliquando visæ sunt, vita aliqua in quibusdam notabilibus ossis partibus superstite. Sed hic nulla spes: quia os primo mortuum est, & deinde partes circumdatae. Ergo sola superest exstirpatio.

Est autem hæc ipsa admodum ambigua: nam putamus sæpe, malum tantum hære in uno osse, verbi gratia in osse radii: amputatur brachium totum cum parte ossis humeri: videmus post amputationem, quod os humeri etiam sit adfectum; quia ab osse radii usque ad articulationem corrupto, malum cum humero dudum communicatum fuit. Hinc tantum juvat amputatio, quando ad aliud vicinum os malum non proserpit, vel saltem non multum: ita, ut quæ pars vicini ossis, humeri v. g. simul amputatur, ea omne corruptum contineat.

Unde etiam inutilis admodum amputatio, quando corrupta ichorosa materies intra sanguinem adsumta in alio brachio, aut crure, ossa infecerit: suntque plerum-

rumque tunc homines adeo debiles, ut curæ sustinendæ ultra non sint.

§. 549. *Qualitas venerea, scorbutica, rachitica est causa frequens: inde intelligitur, quid sit gummi, tophus, nodus, exostosis, abscessus, caries, spina venerosa in osse?*

Celerrimus Auctor hucusque morbos ossium traderat, quatenus ex causis in omnibus inflammationibus communibus oriantur: jam vero addit causas alias, quæ præprimis aptæ natæ sunt his teterrimis ossium morbis producendis.

Venerea lues noscitur, ossa ipsorumque depascere medullas. Patet exemplis heu nimium notis. Scorbuti historia talia infortunia quandoque producit, vidique ipse casus. Rachitis admodum frequenter parens horum malorum. Verum recensendis hisce non inmorabor; explicaturus illa sub suo quæque morborum titulo.

Recensentur hic varia nomina variorum morborum ossium, quæ in compendio Vobis exponam.

Itaque *gummi, tophi, nodi, exostoses* sunt fere iidem ossium morbi. *Gummi* est tumor in osse admodum mollis. *Tophus* paulo durior, sed adhuc mollis, instar cornu vitulorum, dum cornu adhuc sub cute hæret. *Nodus* tumor adhuc durior, instar cornu vituli, quando extra cutim quidem prorumpit, sed solitam duritiem nondum adquisivit. *Exostosis* quartus ossium morbus in hac recensione est idem malum, quæ priora; sed jam duritie præditum tanta, ut os ipsum. Ergo quatuor hæc gradu tantum differunt.

Exostosis hæc est quandoque in ossis parte, maxime quando est in majore osse: aliquando magna in parte ossis minoris, immo quandoque est os totum integrumque duro tumore extensum, ut in parvis ossibus extremorum artuum sæpe adparet. *Exostoses* hæ

in magnis ossibus quandoque observantur versus cavam medullam in superficie interna ossium, ut ipse Ruy-schius invenit, *Thesaur.* X.

Exostoses nonnunquam deprehenduntur sine noxa ferri, ubi remanent post curatam luem veneream, rachitidem, scorbutum; si in partibus hærent maxime nudis, v. g. ad externam tibiã; manet illa ossis sic existans fabrica, nec ultra corrumpitur, quia pravis humoribus os interne caret. Verum si motus partis inde impeditur; ut quando est versus cavum articulum, quando est in interna parte cranii, costarum, sterni; intelligitis, ibi inpune ferri non posse. Vidi sæpius remansisse post salivationem; sed majorem difformitatem, quam dolorem, aut incommodum reliquisse.

5to: *Abscessus*; isque in osse duplex: Imo quatenus inflammatio abeat in subpurationem in membranis investientibus lamellas osseas, adeo conspicuis versus juncturas. Vidimus enim ibidem posse oriri omnes morbos partium mollium corporis humani. 2do quatenus lamellæ osseæ a subjectis lamellis separentur, & abscedant. Ita vocabat Hipp. hanc lamellarum a subjectis separationem abscessum.

6to: *Caries*. In abscessu ossis os adhuc retinet suam cohæsionem, & abscessus fit lamellatim; in carie vero substantia ossis adeo corrupta est, ut in pulverem fatiscat.

7mo: *Spina ventosa*, caries ossis orta a causa interna ab ipsa medulla, de qua jam actum toties.

8vo: Videtur huc referri oportere *spinam bifidam*, quanquam in textu ejus mentio non fit, malum terribile, & lethiferum: de quo multum hinc inde litigatum, & ex his litibus tandem res elucidari cœpta.

Conveniunt observata in eo, quod in infantibus recens natis tantummodo hoc malum observetur: quod, quamvis in tota quanta lumborum, dorsi, collique spi-

na aliquando observatum fit, tamen plerumque in spinæ lumborum vertebra inveniatur: quod in recens natis quandoque mox ibidem observetur tumor, magnitudine æquans ovum columbinum, vel gallinæ, vel anferis, immo aliquando capite infantis major: aliquando vero tumor nullus, sed macula rubra, purpurea, aliquando livescens. Macula hæc sensim extenditur, tumor fit ingens citius, tardius, plenus vel aqua, vel materia quandoque fungosa, aliquando carnosae, ad sensum saltem, cito vel tardius necans.

In cadaveribus inveniuntur processus spinosi vertebrarum bifidi a se invicem dehiscences, intra quos tumor protuberat, tunica involutus: aliquando multum destruens medullam spinalem, aliquando non multum. Tunica videtur aliquando esse illa, quæ ipsam medullam investit a pia matre, sive a dura, sive ab arachnoidea propagata: aliquando membrana investiens specum osseum instar periostei interni.

Tumor semper continet aquam; & si aliam materiem videbatur continere, vel carnosus esse, id tantum oriebatur, quod ipsa membrana in sua substantia sic degeneraverat.

Causa obscurior est. Sunt Auctores, qui plures animadverterunt tumores in infantibus, quorum matres gravidæ cadendo in spinam, sibi ibidem dolorem concitassent, maxime si mater sua imaginatione secum statueret a casu illo spinam multum læsam esse, & manu continuo spinam contigisset, aut compressisset. Narro tantum, quæ Auctores ajunt.

RUYSCHIVS pluribus operum suorum locis de his agens, comparat spinam bifidam hydrocephalo: ita quidem, quod, uti in hydrocephalo per dehiscencia ossa cranii, membranæ humore aquoso extendantur, ita & hic per dehiscences a se invicem, & quasi per medium fissos processus spinosos vertebrarum extendatur

tur membrana, humidoque repleatur: & quemadmodum in hydrocephalis sæpe invenitur substantia cerebri veluti aquosa facta; ita & hic spinalis medulla, saltem pro parte; quum multi inferioribus artubus motum aliquem pergant exercere, aliqui paucum, aliqui nullum. Ita ut secundum **RUYSCHIIUM** tunc posset esse copiosior lymphæ contenta in specu vertebrarum intra tunicas medullam ambientes, extendens membranas, easdemque protrudens per laxæ ad se invicem coherentes spinosos processus versus exteriora.

Occupat, ut dixi, plerumque lumbos; quia forte ibi maxima curvatura infantis in matris utero: verum non est locus in tota spina, quem aliquando non occupaverit, immo aliquando plures regiones simul. Multi **Vesirum** viderunt haud ita pridem sceleton, quod exhibebat a sexta thoracis vertebra ad os sacrum usque spinam bifidam. Immo exempla habentur totius spinæ ad occiput usque.

Definitur ergo esse tumor natus intra specum vertebrarum, ab aquosa colluvie, comprehensa inter medullam, & membranam piam, vel inter piam, & arachnoideam, vel inter arachnoideam & duram meningem; eamque membranam, vel membranas, protrudens, cavum specum extendens, processus spinosos in medio laxius unitos a mutua cohæsiōe removens, & tandem in dorso se manifestans.

Prognosis acerba est: nam solent interire omnes, alii aliis citius, tardiusve. **RUYSCHIIUS** ait, servatum esse per annum puerum eousque quando id scribebat. Celeber Chirurgus **TITSING** Amstelodamensis scribebat anno 1736: Se habere puerum talem in sua cura, qui jam adtigerat quintum vitæ annum, & adhuc bene videbatur habere: cui ad tumorem adplicabat semper & unice ung. defens. cærul. idque ex consilio clarissimi

ROELL,

ROELL, Amstelodamensis in Anatomia Professoris, & præcipue tunc adhuc viventis BOERHAAVII.

Præter palliativam ergo curam nulla hucusque datur. Toties, quoties tumor pertusus fuit arte, aut sponte diffractus, mors insequuta est. Suadent nonnulli adplicationem siccantium, adstringentium, roborantium remediorum, lenesque compressiones, quando tumore nondum existente macula in spina futurum docet morbum. Id facile possumus tentare, dando interim lenia purgantia pro ratione ætatis, ad serum in encephalo, & spina abundantius educendum; curando, ut in aëre siccissimo degat accenso ligno juniperino, quercino continuo; cavendo, ne hæreant in suis spurcitiis, inponendo eos in lectos siccos compositos ex herba siccata filicis maris cum flor. lavend. rorismar. quorum lectorum plures esse debent, ut quotidie mutantur.

Ratio, cur effluente aqua mors brevi instet, videtur petenda plerumque ex collapsu cerebri: nam hydrocephalus sæpe simul adest; unde serosa colluvies inter plicas, & lobos, & in ventriculis cerebri copiosa adest; quæ partes penitus a sero maceratae, & penetratae videntur collabi penitus, dum aqua omnis per specum vertebrarum ex cranio effluit.

Si velitis ultra hanc materiem perquirere, potestis legere RUYSCHIIUM *epist.* 12. & *obs. anat.* No. 34 ubi icones pulcræ adduntur. TULPIUM *consulem Amstelod.* lib. 3. cap. 23. & cap. 30. HILDANUM, aliosque. Erat ante 20 annos hac de re bellum acerbum inter famosiores Chirurgos Amstelodamenses; quo equidem bello acriter utrinque convitiis pugnatum est, verum historia spinæ bifidæ, adeo in Hollandia frequentis, egregie elucidata. Sed patrio tantum sermone suas & doctrinas, & injurias sibi invicem inlatas, conscribere.

§. 550. *Hinc novimus, cur os cariosum colorem suum tam varie mutet ex subcæruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum singuli denotent?*

Ex dictis hucusque responsio in promptu est: color ossis sanus est læte subrubellus, vel & subcæruleus; mox ubi incipit os amittere illum lætum colorem, primus gradus morbi denotatur. Idem in dentibus; maxima albedo primus gradus morbi.

Periosteum tunc vitiatur in osse: verum oleum non recipitur jam a vasis destructi periostei; tunc oleum inter lamellas hærens, & supra os, flavedinem conciliat: albi dentes flavent, dum externa vitrea crusta decidit. Si oleum hoc corrumpitur, & simul os desinit nutriri a periosteo, fit colore cinereum; si fere mortuum, lividum; si integre mortuum, nigrum. Idem observatis, antequam cariosi dentes excidunt.

§. 551. *Ex iisdem liquet, cur os cariosum inæquale, asperum, spongiosum, friabile, molle, fragile evadat? Arteriæ externæ & internæ lamellas ossis non plus comprimunt.*

Paucis hoc intelligetis: inter lamellas osseas vasa decurrunt quater millies fere in hora pulsantes; illæ arteriæ sensim possent lamellas elevare a se invicem. Verum repagulo sunt periosteum internum, & externum. Ergo arteriæ innumerae periosteorum pulsantes inpediunt, quo minus arteriæ interosseæ lamellas a se invicem removeant. Destructo autem periosteo externo discedunt lamellæ osseæ, quamdiu vasa aliquid vitæ habent inter lamellas osseas decurrentia, & forte cum vicina parte periostei nondum corrupti communicant: hic fit os asperum inæquale: at vero quia eo loco cessat sanguinis arteriosi per periosteum ad pulsus ad os, & reditus sanguinis ab osse, os non nutritur eo loco; stagnat oleum medullosum, corrumpitur, tenue, acre
red-

redditur: hinc os fit friabile, ut demum fatiscat in pulverem. Hinc HIPPOCRATES *aph.* 7. 77. „a sphacelo abscessus ossis“ si enim in parte carnosâ fit gangræna, & sphacelus, periosteum externum destruitur, ergo primum fit ossis abscessus, antequam os integre pessumdetur.

§. 552. *Item cur fœtorem singularem rancidi lardi exhalet?* Nempe a corrupto oleo medulloso: periti Chirurgi norunt ossis corruptionem, apertura facta, ex fœtore hoc singulari dignoscere.

§. 553. *Nec non, cur in loco ulceroso a subjectâ carie caro superincumbens, mollis, flaccida, fungosa, inflata, tumens?*

A corruptione materiæ gignitur quasi aër factitius, membranam cellulosam & adiposam, adeo facile inflandam, distendens; igitur mollis fit, flaccidusque, & inflatus tumor; immo solvuntur carnes incumbentes ab osse: hinc facile videtis, carnes illas osse non amplius firmatas, molles & flaccidas sentiri. Tumor ille mollis in cute sæpe exhibet inflammationis speciem veluti erysipelatis. Hinc HIPP. *Aph.* 7. 19. „ab ossis denudatione erysipelas malum.“ Nam hæc species erysipelatis oritur a materia acri ichorosa, estque mala, quia notat ab osse privato suo perioste, id est, „nudato“ omnia corrumpi, ipsamque cutim externam.

Cur labia ulceris inversa? A tumente panniculo adiposo, cute non amplius coercito.

Cur sanies clara, subtilis, vix glutinosa, fœtida, parvis squammulis nigris referta?

Resp. Omnia hucusque dicta evicerunt, ab osse corrupto non posse nasci materiem coctam albam; nam vasa & liquida non vertuntur in pus album, nisi ubi humor blandus est: hic est oleosus, rancidus, putrefactus:

factus : ergo sanies clara foetida, & corrupti ossis nigris squammulis referta ex tali ulcere prodit.

Cur recrudescentia sine causa ? Quia mali fomes mansit. Toties hoc vidi in ossium ulceribus scorbuticis. Homo absumsit copiam ingentem remediorum antiscorbuticorum; Chirurgus pulcre depurat scorbuticum ulcus : clauditur ulcus ; sanatus creditur homo ; paucis mensibus postea eadem mala patitur ; in profundo loco, in periosteo, vel prope illud, hæsit aliquid prævæ materiæ, quod ultro corrodit, novosque morbos producit.

Cur pertinax rebellio contra medicamenta, optima ad alia omnia ulcera ?

Quia causa irritans continua adest : ut ulcus percuretur, oportet materiem esse blandam coctam ; hic semper materies acris adest, & quamvis aliquando ad labia vulneris adpareat vulnus jamjam claudendum ; brevi a corrupto osse sanies orta omnia inficit. Immo etsi quandoque ulcus videatur cicatrice obduci, brevi aperitur, quia cicatrix bonum fundamentum non habet ; subtus omnia flaccida sunt.

Ergo bene HIPp. *Aph.* 6. 45. „ulcera quæcun-
„ que annua fiunt, aut longius tempus occupant,
„ necesse est os abscedere, & cicatrices cavas fieri.“

§. 554. *Ut & cur caries a causa externa facile, ab interna difficulter, a lue gallica difficilior, a spina ventosa difficillime sanetur ?*

Si a causa externa, imo scimus, causam non ab interna parte, os primum internum destruyente, esse ortam. 2do : Quia externa nobis causa nota est, poterit malum cognosci, antequam multa destruat : quum a causa interna orta caries dubiam rem fecit, donec multa bona & circumposita destruxerit.

Cur a lue venerea difficilior sanetur ? Quia lues primo adficit medullam : hinc causa ex ipso oleo corporis

poris humani tam cito omnia destruyente; immo si tantum corrumpitur oleum, sive pinguedo corporis ad externam superficiem, periosteum inflammatur, separatur, & corruptum oleum jam undique os adluit.

Cur a spina ventosa difficillime? Quia plerumque se manifestat, ubi corrupta medulla interna jam os magna ex parte destruxerit: & quia omnia sunt mollia spongiosa: posse tamen curari, docent exempla facta per curam sudoriferam, seu hidragogam, ut jam sæpius retuli; & aliqua, quamvis deperdita ossis substantia fuerit, poterit renasci; immo etsi ossis integri una cum sua medulla pars notabilis consumpta esset. Vidistis enim hoc in puella hyberna in *Actis Edimb.* Bonis nempe redditis humoribus pars amissa restitui potest. Toties hoc jam vidimus in casu PETITI.

Verum dicit HIPPOCR. *Aph.* 6-19. & 7-28. „ubi „ dissectum fuerit os, aut cartilago, aut nervus, aut „ genæ pars tenuis, aut præputium, neque augetur, „ neque coalescit.“

Mirum est, quomodo se torqueant auctores in hoc explicando aphorismo. Neque HIPPOCRATEM intellexere, neque se ipsos. Nihil tamen simplicius est. Nemo commentator aliquid tolerabile dixit. FOESIUS sensum grammaticalem dedit, de sensu vero tacet. BALLONIUS magis refert absonas explicationes aliorum, quam suam; saltem sententiam ille profert vagam admodum. LIEBAUTIUS loquax multum, nihil dixit boni, nisi sub finem, ubi adhuc quid tolerabilis profert. DE GORTER videtur omnium minime mentem HIPPOCRATIS intellexisse. Nec etiam rem tetigit FICKIUS Professor Jenensis.

Respondeo: HIPPOCRATES intelligit hic in harum partium perfectionibus, quod id, quod se interponat inter has perfectiones, non sit revera id quoad substantiam, quod antea ibi fuerat. Videbat post se-

parata ossa HIPPOCRATES nasci utrinque materiem tenacem, quæ magis, atque magis a vi vitæ protrusa utrinque se contingeret, & unum intermedium constitueret corpus callosum; quod ætate quidem firmaretur, sed nunquam esset tale, ut ipsum os quoad substantiam. Deinde cartilago vulnerata inter dehiscentes partes materia inpletur, quæ compactior, callosior est, quam substantia ipsa cartilaginis; sed non ita ut fuerat. Nervus HIPPOCRATI est omnis pars nervosa, tendinosa, expansiones membranaceæ: quæ vulneratæ dissiliens quibusdam partibus percissis aliena sane a prioribus substantia inplentur.

Genæ vulneratæ aliquando mire curantur, ut vix vestigia supersint: verum id in molliori parte genarum potest aliquando contingere, non in ea, quam merito dixit HIPPOCRATES *partem genæ tenuem*, ubi pulvinar illud molle carnosum & adiposum deest, & nil fere nisi membranacea, & tendinosa supersunt. Hæc percissa non immediate coalescit; sed tantum interventu materiæ alius generis, quæ cicatricis nomine venit. Idem de cicatrice in præputio: non est vera partium coactio: nam interponitur alienum tertium corpus. Pars non abscissa retrocedit utrinque, etiam ipsa ossa: Imo, a naturali vasorum, fibrarum, nervorum contractione. 2do: a musculis sive tendinibus ossi implantatis. Ossa utrinque adcurtantur utcunque, atque complanatis articulationum cartilaginibus utcunque videntur breviora fieri debere; igitur dicit: videtis post tales percissiones aliquid augeri utrinque ad margines præcisos: verum id quod ibi augetur, quodque tandem mutuo coalescit, non est os, non est nervus, non est tenuis pars genæ; sed est aliquod corpus, quod ex vivis marginibus utrinque procedit, & quod sentitis, videtisque manifesto alienæ substantiæ esse. Nam os, &
aliæ

aliæ illæ perfectæ partes neque augentur, neque coalescunt. Sed hæc per transennam.

§. 555. *Denique cur in parte solidiori ossis mala?*

Quia ibi maximum robur requiritur, ut mathematicè demonstratum est in principio; totiusque vel partis vel integri corporis pondus a solidiori parte, ut firmiori, sustentatur: carie hic obtinente ruit facile tota machina.

Cur in spongiosa pejor?

Quia ibi tot vasa, & cellulæ; ita ut carie hic obtinente a corrupto oleo copiosissimo summa destructio, citoque ob ossis raritatem hic præsentem sese per totam substantiam illam diffundens.

Cur in juncturis pessima?

Quia primo consumit adlatum ibi oleum, & dein *smegma hæversianum* corrumpit, erodit cartilagineas superficies; ita ut ossium superficies invicem sibi contiguæ coalescant, formentque anchylosin destructa articulatione; tum denique, quia ab uno osse ad aliud propagatur pestifera labes: ita ut miri sæpe morbi ab utroque osse carioso prope articulum oriantur.

Cur prima lenta?

Quia complanatæ & arctius sibi superinpositæ lamellæ; ita ut nonnisi lente, & una superficie simul corrodantur.

Cur altera velox?

Omnia sunt spongiosa, communicantia secum: unde ab omnibus simul superficiebus malum se applicat ad omnes lamellas, membranas, cellulas.

Cur ultima velocissima?

Os ibi tenerrimum est, & folliculi innumeri, & potest corrupta medulla inde cadere in cavum articuli, quia oleum ibi omnium maxime, idque duplex facile corrumpendum, omnia exedens, & consumens; & quia motus articuli erosas partes magis adterit. Im-

mo os ipsum prope articulum spongiosissimum a putri materia extendi potest in molem inmanem. Videte *Comm.* ubi notabile exemplum ex PETITO.

Cur in pueris velox, & curatu difficilis?

Ob mollitiem partium, vasorumque multitudinem: mox enim videbamus, lentius malum esse in ossium parte solidiori ob complanatas, easque duras lamellas, in pueris vero minus complanatae, minus durae lamellae sunt: ergo velocior pergit morbus; & quo pergit velocior, eo curatu difficilior.

Cur spina ventosa plerumque pluribus locis simul vel successive?

Quia labes primo per universum errat sanguinem, ita ut non peculiari inflammatione, & subpuratione os hic pereat, sed a scorbutica, & rachitica, & maxime venerea dispositione talis humor per universa vasa decurrit, ut vel plura simul loca, vel alium post alium inficiat.

§. 556. Qui his dicta de contusione, luxatione, fracturisque ossium adjunxerit; tum ea, quae de vulneribus, capitis ossa laedentibus; habebit historiam, & curationem morborum praecipuorum in ossibus, inprimis si ἀγκύλωσις additur.

Aphorismos BOERHAAVIUS non explico, sed *Pathologiam*: hinc videtis ex pathologico capite de morbis organicis nunc demum subsequituram morborum expositionem, quos in *Aphorismis* jam explicuerat BOERHAAVIUS ante caput de morbis ossium. Hinc sequentur hic hi morbi ordine pathologico.

Verum BOERHAAVIUS ait addendum esse *anchylosin*: vellein ego addere etiam *odontalgiam* & *paronychiam*; nam quo haec aliter referam, nescio.

Ergo Imo *Anchylosis*. Dicit BOERHAAVIUS, est „ immobilitas articulationis cum tumore duriore. “ Originem debet

Imo:

1mo: Callo fracti ad articulum ossis.

2do: Inspissato linimento haverfiano.

3tio: Ligamentis rigescentibus.

4to: Exostosi ad juncturas.

5to: Concretioni ossium articulatorum.

Quoad primum, ubi callus dicitur in causa esse, forte miraremini, ossa posse prope articulum frangi, ubi ab omni parte munimen est a tam validis ligamentis, & circumpositis partibus: tamen habentur plura exempla.

1mo: Ubi quis curru vel equo obteritur, ita ut rota currus supercandat os, prope articulum utrinque.

2do: Si gravissimo instrumento vel alio corpore sive casu, sive vi adacto, ictus prope articulum cadat.

3tio: Circa cubitum, & genu hærent ossa satis nuda prope articulum.

Observationes autem chirurgicæ docent, aliquando post fracturas vassa ossea hic ita luxuriari, ut penitus exorbitent in difformem callum. Jam potestis concludere, si in loco arte clauso talis callus formetur, ligamenta, tendines, membranas articulo circumdatas dolere, extendi, hincque motum impedire articuli.

Id si animadvertatur mox in principio, ex consilio PETITI idoneis fasciis callus ita premendus est, ut avertatur versus locum, quo minus nocebit; & ubi os fractum modice incipit cohærere, post primum solum adparatum articulus lenissime movendus; quem motum fractura talis in tam lata superficie melius fert, quam in ossis compacto medio ferret; isque lenis motus primum quovis biduo, dein omni die fiat.

2da causa anchyloseos erat *inspissatio linimenti Haverfiani*. Quamvis HIPPOCRATES jam mentionem fecerit mucis articulis inhærentis, tamen egregius Clopton HAVERS examussim nobis hoc linimentum descripsit,

quatenus constet Imo ex oleo medulloso ossium transudante in cavum articulum; 2do ex mucilagine folliculorum, qui in articulis hærent; 3tio ex exhalante, ut ubique in cavis, ita & hic, rore arterioso.

Si hoc linimentum inspissatur, sive defectu motus, sive vitio humorum; resorbetur sensim liquidior pars, & ossa carentia hoc smeugmate incipiunt perdere suum motum, dumque tandem corrumpitur stagnans ille spissus humor, exeduntur partes cartilagineæ utrinque os incrustantes, estque perfecta immobilitas cum tumore primo molli, sensim duriore.

Initio mali frictiones fiant, motus adhibeantur, fomenta penetrabilissima, cataplasmata similia; pro exemplo fiat fomentum hoc:

℞. Fol. Betonicæ

— Marrubii alb.

— Pulegii

— Rutæ

— Alliaris

— Scordii

— Absynth. aa Mp. j.

Vase clauso infund. p. horam cum aqua fervida; collatis pint. ij. adde

Sal. ammoniaci dr. iij.

Vini generosioris non adstr. ℥ j.

Acet. optimi unc. vj.

Cum fructu potest etiam urina adhiberi, quia est maxime penetrabilis.

Aquisgranenses adhibent ferventis aquæ vaporem artificiose ductum ad locum adfectum: juvant etiam embrochæ, ubi in partem adfectam sensim cadit aqua mineralis. PETIT laudat embrochen aquæ calcis vivæ cum salis ammoniaci lixivio; nam est hic revera adtenuans sp. sal. amm.

Quæ si non juvent, volunt Chirurghi principes lanceola pertundi tumorem in loco maxime declivi, & priora dicta etiam adhiberi.

3^{ta} causa erant *ligamenta rigescentia*. Causæ sunt: nimis stricta fibra, vitio inducto a copia nimia adstringentium, terreorum; vel a senio rigescentibus omnibus partibus. Si ligamenta illa stricta & rigida sint, ut impediant articuli motum, accumulatur haversianum smegma, & tumor ad articulum fit. Etiam post arthritidem, post vulnera ligamentorum, & a nimia quiete in ossium fractura talia fiunt. Cura unica in summo, diuturnoque usu omnium emollientium, oleosorum pinguium, internorum, externorum. Casus desperatissimi sic sanati; vid. *Comm. ad hanc §.* ubi Chirurgo se ad amputationem parante, Medicus talibus juvenem restituit.

4^{ta} causa *exostosis ad juncturas*, ut jam toties vidimus. Malum difficulter nisi post mortem cognoscendum.

5^{ta}: *Concretio ossium articulatorum*, ut ex HILDANO, COLUMBO, aliisque in *Comm. L. B. V. S.* invenire potestis. Ita sæpe inventum post fracturam utriusque cruris circa juncturas factam. Ita a causa interna, ab acrimonia rodente cartilagines, & faciente ossa cariiosa.

Supereſt aph. 5.—25 „ Tumores in articulis, & „ absque ulcere dolores, frigida multa adfusa levat „ & minuit “ in inveterato malo nil hæc possunt, sed forte in recenti.

Sed forte HIPPOCRATES hic non intellexit anchylosin.

Sunt alii tumores articulorum dolentissimi, & absque ulcere; ut hic ponit HIPPOCRATES quos vocant tumores articulorum albos, genu sæpenumero occupantes. Aperti hi tumores ingentem copiam dedere sinoviæ, sive humoris mucilaginosi in panniculo adiposo & tunica

cellulosa tendinum, & ligamentorum hospitantis Egre-
gius *MONRO* Prof. anat. *Edimb.* de his tumoribus scri-
psit in *act. Edimb. part. 4.*

Clariff. Thomas SIMSON Prof. praxeos in nosoco-
mio *Sti. Andreae* scripsit in iisdem *actis Edimb.*, plures
a se casus observatos similes, quorum nonnullos cura-
verat purgantibus idoneis, & aquæ frigidæ embroche,
idque intra paucas septimanas; methodo domini *CHEY-
NE*; aliquos se curasse aquæ calidæ casu methodo do-
mini *le DRAN*: aliquos sanasse interpolatis vicibus
aquæ calidæ, aquæ frigidæ embroche. Qui curaban-
tur, erant non admodum inveterati: inveteratos autem
ait, quamvis nunquam integram curationem ipsis spon-
deret, tamen semper levamen ab his embrocationibus ha-
buisse.

Videtis ergo *HIPPOCRATIS* methodum quadrare
in his albis tumoribus articulorum, & comprobari a sum-
mis in arte viris. Ita ut probabilius sit, *HIPPOCRA-
TEM* hic potius de his tumoribus albis esse loquutum,
quam de tumoribus vere anchyloticis. Quod vero no-
men anchyloseos non adhibeat in hoc aphorismo, ne-
que aliud nomen, est, quod artifices eo tempore morbos
omnes nondum baptizavissent.

Si malum non obaudit fomentis penetrantibus, &
embrochæ, & tumor docet fluctuantem materiem adesse,
tunc inferiori parte aperitur prudenter quidem, ut non
lædantur ligamenta, sed sufficienter, ut aqua
exeat; ligatur genu a parte superiore, ut inferior pars
emineat, & sic lanceola, vel troisquart potius ape-
ritur.

Si non effluit materies, quia spissa nimis, tunc
inponuntur digerentia, & fiunt injectiones ex aristolo-
chia rotunda, agrimonia cum melle chelidonii, aut
rosarum. Si materies in cavo non est, sed in celluloso-
sitate, curandum ut diu maneat apertum, & exsillet;
interim

interim motus juvat, ut promoveatur adfluxus, & anchylosis præcaveatur.

Si homines nolint admittere instrumentum, caustico locus erodatur.

Immo si tumor magnus mobilitatem non habet suæ materiæ, metus est, ne non effluat facta apertura. Conferunt tunc caustica, ut erosione facta, & loco aperto servato, jugis fiat effluxus.

Corrosiva sunt butyrum antimonii, aut raptorium commune, quod fit ex lixivio fortissimo alcalino s. a. inspissato; vel fiat lapide infernali, qui ex purissimo argento, & aqua forti paratur: intra 2, 3, 4 horas jam facta est erosio, & auferendum illud est.

Vide PETIT pag. I. caput ultimum de morbis ossium.

ODONTALGIA.

Oportūnus locus hic datur differendi de *Odontalgia*, morbo Empyricis magis quam Medicis committi solito: ad quem curandum tot, tantaque decantatissima remedia habentur, ut vix sit familia, in qua non habeatur quid peculiare, quod laudetur præ cæteris.

Odontalgia dolor adeo atrox est, ut humanam patientiam sæpe explodat, optimaque remedia. Invehunt acriter PARACELsus & HELMONTIus in Medicos, qui illam curare ignorent; & tamen ne jactatores quidem illi potuere curare eandem.

Est varia species ejus pro sede varia, in qua doloris origo.

Ima species est in ipso dente, eoque varie adfecto; integro, sanoque dente hæc species nunquam percipitur.

Dentium definitio Albiniana hæc est: „ in fossulis. quas extremus utriusque maxillæ margo habet;

„ dentes singuli, in singulis, altis defixi sunt radicibus. Hi duriores osse, solidioresque, toti ex materia plane singulari, ipsisque propria, constant.“

„ Omnibus corona, quæ extra eminet, pendetve; nuda, candida, perpolita, nitens, ac durissimo solidissimoque cortice obducta.“

„ Omnibus & radix: his singularis, illis binæ, ternæ, quaternæ: atque hæ in maxillis inclusæ, & tanquam in vaginis reconditæ latent; ipsæ inpolitæ neque ita nitentes, nec crusta adeo solida opertæ.“

Quod ab ossibus differant, pluries Vobis jam dixi: idque patet ex fabrica descripta; nullum in corpore os nudum, dentes vero nudi subsistunt in fortunatis aliquando ad 100 annos. SCRIPTURA SACRA narrat *cap. ult. libr. Deuteronomii v. 7.* „ MOSES centum & viginti annos natus erat, quando mortuus est; non caligavit oculus ejus, nec dentes illius moti sunt.“

Dentes antequam durescunt, non sunt cartilago, ut ossa, sed sunt mucosa substantia. Ossa dum fiunt, videmus a quodam puncto intermedio ossa fieri; sed in dentibus primum indurescit crusta externa. Dentes omnes sentiunt in sua substantia, quod non ita de substantia ossea demonstratur. Dentes cadunt, regenerantur integri, ossa integre perdita non renascuntur. Quidquid enim dicitur a *Th. BARTHOLINO*, & *Carolo BATTO*, non videntur ulla exempla existare ossis regenerati, sive callosa substantia repleti, nisi adessent utrinque quædam partes superstites; uti multa exempla existant apud *VAN MECKEREN*, *STALPAART VAN DER WIEL*, & *ROONHUYSIUM*: sed osse integre perduto nulla callosa substitutio; & si esset, non esset ut ipsum os; quia ex *HIPPOCRATE* demonstravi os, ut os, ubi perditum, non recrescere, sed dente perduto dens ut dens recrescit. Os primæ, 2dæ, 3tiæ phalangis digiti pedis, manus abscissum non recrescit.

Certo

Certo tamen quodam sensu hoc excipiendum est. Dentes in embryone jam hærent in alveolis. Quando infans dentire incipit, prodeunt illi reconditi dentes; sed jam in embryone in loculis separatis hærent secundi dentis rudimenta; ita ut secundi dentes non crescant ex radice primorum, sed ut sepimentum penetrent, & priorem expellant. Perverse ita scribit CELSUS, FALLOPIUS, DIEMERBROECKIUS; optime Bartholom. EUSTACHIUS *libr. de dentibus cap. 15.* & ALBINUS *acad. annot. lib. 2. cap. 1.*

Differunt usu: nam ad vocis moderamen, ad præparandam materiem pro digestionem, ad ornamentum oris &c. destinantur. Crusta illa vitrea dicta non ambit omne corpus dentis; nam ad radicem non est amplius talis; unde & hæ radices testæ gingivis brevi cariosæ fiunt scorbuto gingivas adficiende.

Dentes incisarii octo, & canini quatuor habent simplicem radicem; canini autem incisariis longiorem. Molares primi inferiores plerumque unam, satisque crassam radicem habent: superiores primi **I** quandoque **2, 3**; secundi molares utriusque maxillæ plerumque **I** radicem habent; sed tertiis maxillæ inferioris **2**; superiores **2, 3**, ita & **3** & **4**. Verum ludit in his natura: radices recta quandoque pergunt, aliquando extrorsum, introrsum, unitæ apicibus, vel unitæ vicinis, ita compositæ, ut simul pars maxillæ debeat sequi, si extrahatur. Tertium molarem superiorem prudentes Chirurghi raro evellent, nisi cariosus frustulatim potest extrahi: nam radices mire cohærent sæpe, ut simul pars sequatur maxillæ. Solent in tertiis molaribus dolores, & caries sæpius quam in cæteris obtinere. Radices hi sæpe nodosas habent, unde iterum in evellendo est difficultas.

Bartholomæus EUSTACHIUS cap. 20. & 21. lib. de dentibus, subtilissima, & dexterrima anatome opus esse docet, qua demum constat, ad dentium radices nervum, arteriam, venamque pervenire; idque magis adhuc in inferiore, quam superiore maxilla posse demonstrari; ibidemque magis conspicuum id in caninis & incisoriiis, quam in molaribus inveniri; & tamen majorum animalium examine rem sic esse oportere concludit.

Quanta miracula in uno dente, ut in corpore tam duro, in homine adulto non cavo, nervus penetret ad sensum, & vivificationem, arteria adpellat ad nutriendum, vena inde redeat superfluum revehens sanguinem! Et hoc ni ita esset, quî pars nutriretur tam dura, & subsisteret per tot annos? Æque magnus & admirabilis in parvis, quam in magnis divinus nostræ fabricæ Opifex!

Pauci tamen morbi dentium observantur, quamdiu dens omni ex parte integer est: posse tamen ex natura arteriæ, & nervi integro in dente oriri inflammationes; ex analogia concludi potest. Verum videtur simul tunc lædi brevi aliquid in hac dura compage: vel crusta vitrea finditur, vel dens elongatur, vel vitrea crusta fissa lædit gingivas, aer subintrat inter læsam gingivam, in fissuram crustæ ad dentis substantiam, læditque nervosa stamina; alii dolore infestari tunc dicunt a saccharo, cujus essentialis salis stimuli subtilissimi per fissuram penetrare forte queant; alii a pinguibus, quod satis mirum, quum hæc obliniant, alii a frigore, calore.

Odontalgia tunc videtur esse primi gradus a sola fissa, vel deficiente hinc inde tabula vitrea.

Millenis fibrillis adfectis potest homo in hoc statu per annum, & ultra dolere, antequam accedat caries dentis.

Fit odontalgia, quando caries incipit, dolentissima, sensim destruens fabricam dentis, adeoque quoad dolorem dein mansuetior; quia partibus consumptis nervuli occalescunt. Tamen sunt, quibus pars carie consumpta vix doleat amplius; quos pars semierosa vehementer cruciet.

Nervus enim vario loco adfici in dente videtur posse. Imo: Ubi ingreditur ad dentis radicem, potest homo ibi tot dolores pati, ut ferendo non sit. Si ibi nervus carie destruitur, propagines per dentem sponte moriuntur, dens perit.

2do: Videntur in morbis dentium in ambitu dentis rimulæ, vel foraminula nasci, quibus aër vel subtilia alia intrantia, nervos convellant, excitentque dolores.

3tio: In scrupea dentium superficie sæpe videmus formari foramina; per quæ causa doloris adplicata intelligi potest: sed & quandoque penetrantium remediorum adplicatio per latas has superficies foraminulosas opem ferre dolori potest.

Semper ergo causa proxima videtur esse nervulus nudus; quem vel aër frigidus tangat, vel acidum austerumve, vel saccharum, vel pingue &c. Dolor non tollitur, nisi ablata causa, id est nervo nudo, potentia sentiendi penitus privato.

Hæc ergo odontalgia primæ speciei, quatenus ex ipso corpore dentis oriatur.

Intelligitis ergo, quam vane semper homines catarrhos incusent; quasi humores acres ad dentes accedentes odontalgix causa unica essent. Catarrhus morbus est, qui hæret in tota membrana Schneideriana, distributa per os, sinum ethmoidalem, sinus frontales, sinus maxillares, sive antra Highmori, ossa spongiosa, per fauces, œsophagum, ventriculum, intestina, larynga, asperam arteriam, bronchia, & vesiculas pulmonales: hoc omne est membranæ Schneyderianæ area,

area, territorium. Hic locus catarrhorum est. Levissima fit ibi inflammatio; stagnat humor, liquidissima pars perprimitur, tumet membrana: coquitur materia, & post 3, 4 spissa excernitur copiosissima.

Deinde latiori sensu catarrhosi morbi vocantur subitæ sæpe defluxiones materiæ ad pedes, manus &c. ita, ut ipsam arthritidem inter catarrhosis morbos recensuerint.

Verum hoc nihil habet cum dentibus commune. Tot enim exempla, quod uno dente evulso, homo careat per omnem vitam odontalgia, licet alioqui catarrhosis obnoxius morbis; si unus modo dens laborat.

Deinde notante HIPPOCRATE & omnium sæculorum experientia, catarrhus senum morbus est; saltem iis frequentior longe: tamen senes, suos dentes omnes, quod raro, vel aliquos adhuc habentes, longe minus obnoxii sunt odontalgia, quam quum juvenes essent: ergo a malo topico oriri videtur odontalgia.

His ita se habentibus examine mecum tot hujus odontalgia curandæ remedia: videbitis illico, quid proprie agant; cur juvent quandoque, cur non juvent.

Universalis mos invaluit, ut ore contineant homines calidissima quæque: quibus ad momenta videntur solamen habere; eum in finem sumunt oreque continent acetum fervidum, spiritum vini calidum, simplicem; vel camphoratum, vel benzoino, aut caryophyllis aromaticis, organove inprægnatum; & id genus alia.

Remedia hæc os adstringunt, adurunt, dolorem faciunt; nam obstinate talia diuque adhibent, ut cesset dolor dentis. Fit aliquando, ut solamen testentur eo, quod dixit HIPPOCRATES modo *Aph.* 2-46. „ Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum.“ Vel potest contingere,

tingere, ut calidi aceti, vel spiritus caustici particulæ foraminula penetrantes nervulum fere urant, atque ita per momentum dolorem sedent: vel si dolor magis hæret in gingivis, quam in dente, de qua specie odontalgiaë mox, posset aliquando adstrictione gingivarum inflammatio retropellendo curari: quæ res si non succedat, mox dolor atrocior.

Reperiuntur, quibus doloris remissio fiat adplicata externæ genæ tinctura benzoini cum spiritu sulphuris: alii genæ illinito sapone nigro. NUCKIUS cauterio actuali antitragum tetigit, & mirabiliter sæpe curavit. Credo imo, unum dolorem obscurare alterum; 2do, hic quasi fontanellam fieri. Immo videas, quibus oleum origani, vel caryophyllorum bombyce exceptum & meatui auditorio profunde intrusum, mox adferat solatium. Alii, & plurimi solatium habent, quando gena inflatur. Alii a vesicante post aures adhibito, vel ad nucham, locumve interscapularem. Omnia hæc remedia agunt stimulando nervos alio in loco, ut eo adpliciti & advocati humores, minus adpellant ad locum adfectum; ut omnium vesicantium, & phœnigmorum actio esse intelligitur. Si ergo odontalgia est a gingivis inflammatis, & tumeat gena, vel partes vicinæ, potest revulsio humorum intelligi ad genas, ad aures &c. Nam miræ vasorum anastomoses ubique inventæ, docent hoc fieri posse. Inflammata gena videtur caro gingivarum in consensum trahi, & per tincturas, aut alia stimulantia adplicata vel fieri retropellendo curatio, vel excitato tumore majus spatium sanguini conciliari, & obstruens materies quasi dividi. Sapo oleo constans & sale emollit oleo, & sale stimulat: laxat ergo, & propellit. *Jacobus JUSTINIANUS* Patricius Veneratus in dentis dolore inposito oleo opiato sopore perpetuo extinctus est. *ALEX. BENED. Lib. cap. 13.*

PARACELSI famosum antiodontalgicum constabat ex radice tormentillæ, hyoscyami, pyretri, fortissimo aceto coctis: additis deinde opio, & camphora. Hunc liquorem iussit denti adplicari quam fervidissime. Sane ipsum fervidum acetum, ut jam vidimus, potest per foraminulum dentis penetrare, & nervum fere adurere, adeoque pro eo momento moderari dolores: radices illæ similiter exurunt, vel stupefaciunt nervum: opium sensum obtundit: penetrantissima camphora spasmos solvit. Ergo juvaret, si intret per foraminula, cæteroqui minus. Hinc hoc universale Paracelsicum æque minus universale, quam cætera.

Multi aquam gelidissimam laudant, & quamdiu bibunt, levantur. An quia frigus stringit? Juvat ergo tantum, ubi gingivis inflammatis frigus stringendo repellit; verum tantum pro momento.

Omnia hæc etiam juvant, quæ magna copia in os adsumuntur: quia homines ore illa retinentes adprimunt labia, & genas versus dentes, & lingua reprimunt liquores ab altera parte; ergo fit magna pressio liquidi cujuscunque ad gingivas inflammatas, & potest sic fieri retropulsio inflammationis; vel quod probabilius, a pressione momentanea obtusio doloris. Verum videtis adplicationes has, aliquando parvi solaminis, ad gingivas esse pessimas, ad dentes ipsos dolentes: nam dixit bene HIPPOCRATES *Aph.* 5-18. „ frigi- „ dum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, „ spinali medullæ; calidum vero utile.“

Agyrtæ in nundinis aliquando pauperes rusticos, & plebejos mire juvant in odontalgia. Videte *Tabulam XIX. EUSTACH. Nro. 2. Lit. D.*, videbitis ibi nervulum ortum ex ramo infraorbitali decurrentem versus latera faciei, dantemque ramulos, ut putatur, dentium radicibus; hunc nervum calloso pollice premunt, ad illum præruptum locum, qui ibi sentitur ad os zy-

gomaticum : tenent aliquamdiu adpressum, intelligitis origine nervorum ita compresso, ramulos non sentire; adeoque pro aliquo tempore cessare dolorem: nisi aliquando tam violenter compresserint nervum, ut sit destructus, & compressus maneat. Visi sunt dentes post alios alii excidisse.

Quare non sine fructu multi ad illum præcise locum adplicant emplastra ex camphora, opio, & oxycroceo: aliquando ex cantharidibus. Videtis horum ope sic eo loco vel sopiri multum, vel etiam agitati concutique hunc nervum posse.

Ferrum tenue candens arte quadam adplicant per foraminulum ad nervulum: quem si tetigerint, exurit ille, occalescit, sensum amittit: sin minus, dolor manet. Intelligitis, cur juvet hoc quandoque, cur non juvet.

Tandem dentem evellunt; & si unus modo dens in suis nervulis adfectus est; curant hominem pro tota vita. Neque ultra homines sic curati somniant de suis catarrhis, quos toties falso adcurant. Si vero & alii dentes sint adfecti originaliter, vel si dens corruptus, evulsusque vicinos jam infecerit, evulsio non curabit odontalgiam. Ajunt, se jam certos esse de existentia catarrhorum, quia illi catarrhi jam manifesti ab uno dente ad alium desluunt. Sed causa est, ut mox dixi.

Habet porro & sua discrimina hæc evulsio. Est enim lusus naturæ non describendus in formandis dentium, maxime molarium, radicibus. Sunt sæpe hamati in omnes modos, introrsum, extrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, in omnem angulum; aliquando unitæ secum: aliquando hamata radix cum hamata radice vicini dentis coivit in unum. Sæpe radices unitæ cum maxilla firmissime. Hinc dolorifica admodum in teneris ad convulsiones

usque evulsio hæc; neque summus dexteritatis admirandæ magister evitare potest, quin vel alium dentem simul, vel partem maxillæ extrahat. Unde fama periclitatur, quia illi hoc vitio vertitur; vel in medio opere prudens si consistat, moneatque futuri periculi, censetur ineptus, qui dentes extrahat: juvat semper leviter monuisse difficultatis; non ita, ut homines absterreantur ab evulsione sæpe necessaria; sed tamen, ut si res non cedat pro votis, recordentur, se monitos esse.

In tam sinistro eventu oriuntur sæpe diræ inflammationes genarum, gingivarum, ossis maxillæ, ulcera fætida, caries. Caries, si separatæ lamellæ, sistitur: sin minus, maxillam pessumdat. Dexterimum ergo Chirurgum esse oportet, & ad omnia invigilantem, si forte dente infeliciter evulso os maxillæ inflammaretur. Si cura antiphlogistica interna, externa non juvaret, agere oporteret eum, ut diximus, in carie incipiente. Parvis terebris os esset perforandum, si potest attingi, ut vita subtus hærens brevi separaret mortuas lamellas. Opus haud adeo semper facile factu, maxime si in postica oris parte.

Neque hoc tantum infortunium dentium sequitur evulsionem; sed hæmorrhagiæ non sistendæ. Vidi pluries hunc casum; ita, ut Chirurgi dexterrimi vix hæmorrhagiam possent stipticis quibusvis suis, omnique adhibita arte compescere. Oportuit cavo exemti dentis inposito illo fungo dicto agarici, dentes quam arctissime ad se invicem adprimere: ita, ut modo superesset rimula dehiscens inter dentium interstitia, per quam liquidum nutrimentum forbillaretur. Si homines carerent jam olim aliquot dentibus, poterant per illa interstitia forbillare. Cavum inter dentes & genam erat totum implendum, & fascia lata mento, tempori, genæ externæ circumdanda, idque per plures dies.

Ratio

Ratio est avulsa arteria, quæ non potest in corpore osseo cavernoso maxillæ se recondere, ut quidem facit arteria in parte molli. Est sæpe arteria exilissima, ita, ut parum fluat; & si dens jam cariosus diu, & pene mortuus fuit, arteria illa forte destructa sensim est. Sed si dens vel non corruptus, vel parum, evellatur, & arteria utcunque major se non possit intra diploën maxillæ recondere, dat aliquando pessimam hæmorrhagiam.

Non mirum hoc, quum etiam ex ipso dente alicubi læso arteria læsa, nec se retrahere aut contrahere in tam dura substantia valens, teterrimas dederit hæmorrhagias. Videatur STALPART VAN DER WIEL *cent. I. Nro. 18. TULPIUS Lib. I. cap. 49.* Sic etiam VALLERIOLA *Lib. 5. Obs. 3.* Dens putridus vacillans, solis digitis prehensus, sine vi extractus; fecit terribilem hæmorrhagiam per triduum, donec vocatus Auctor eam compesceret.

Forte metueretis has ob causas nunc explicatas a dentibus evellendis: verum vix inter plures centenos talis casus erit; & sunt præterea aliquando casus adeo requirentes evulsionem dentis, dentiumve, ut, ni fiat, horrenda mala oriantur; ut mox patebit.

Ex explicata hac primæ odontalgiae classe sequitur corollarium hocce: In cura prophylactica cavendum esse ab omnibus, quæ vitream dentium tabulam lædere queant. Sunt præprimis hic noxia omnia acida.

Interim in odontalgia sequuturæ mox speciei acidis summopere indigemus. Vidi hyeme elapsa moderatorem aliquem reipublicæ batavæ, qui mihi exhibuit suum os foetidum a scorbuto gingivas adficiēte, & hinc inde solvente. Dentes adhuc boni coloris erant. Tamen dispositio illa putrida gingivarum omnes dentes corrumpere apta nata est, unde illico ad

curam talium gingivarum est animus adtendendus. Collutorium paravi ex tinctura gummi laccæ cum alumine præparatæ unc. sem. spiritus salis dulc. dr. ij. mellis rosar. unc. ij. aquæ salv. unc. vij. ut os collueret quo sæpius, eo melius. Octiduo forte post video gingivas multum restitutas; sed dentes fuscis, hinc inde jam nigrescentes. Obstupui, & didici, aliquando dari homines, quorum dentes acida, nequidem adeo diluta ferre nequeant; igitur in ejusmodi casu prudentes sumus, incipientes a lenissimis. Videre circa hæc potestis, quæ scripsit BOERHAAVIUS in *Elementis Chæmiæ* T. 2. p. 282. edit. Lond.

Tenere nunquam non debetis: abstinendum semper ab acidis in cura dentium; non dico gingivarum, sed dentium, nam postmodum patebit, quam sæpe salutaria hæc gingivis. Sed ubi dentes cum bonis gingivis incipiunt flavescere, crusta findi; adhibeantur terrea cum lenissimis alcalinis. Pulvis tenuissimus paratus ex herbis incensis, & adustis, in quibus lenis, ac paucus sal alcalinus superest: unde in regionibus borealibus, ubi consuetudo tabaci fumum per fistulas longas adtrahendi frequentissima & continua, solent servare cineres pro dentifricio pulvere: possunt talia misceri cum lap. cancr. myrrha &c. in lapide porphyritide lævigatis; collutoria possunt parari, in quibus tinctura myrrhæ cum alcali parata, elix. pp. sal. vol. &c. modice intrent. Perversus mos multorum in Hollandia Medicorum, qui jubent a tenera infantia infantium ora collui oxycrato, mihi & omnibus fratribus sororibusque plurimum dentium jacturam fecit. Juvat pro gingivis scorbuto acri alcalino putridis; dentes pessumdat.

Proficuum pulvis dentifricius sequens est, firmans mundansque gingivas:

℞. Boli armenæ unc. sem.

Sang. dracon. 3ij.

Lap.

Lap. cancror. unc. fem.

Sal stip. fabar. ʒij.

Sacch. albiſſ. ʒ fem.

M. f. pulv. dentrificius.

Si malum his non obaudit, & in pejus ruit, dentes hi facti carioli frustulatim excidunt: frustula nonnunquam decidunt, remanetque altera pars per annos, cruciatus sæpe enormes creant. Si vult Chirurgus evellere; frangitur, partes discedunt, pars manet alta fixa radice; carnificinam exercet, donec tota in cariem versa excidat.

Verum aliquando hinc teteriora mala. Pars dentis cariola separatur, reliquus in ore dens scabram servat superficiem. Lædit sæpe linguam, exulceratque. Dens igitur evellendus, si potest; vel subtilissima lima limetur, donec asperitas sit ablata. Lima autem hæc ferrea non sit, sed ex terra durior: v. g. fumatur fistula tabacaria. Nautæ Batavi, quibus a mane ad vesperam fistula tabacaria in ore, habent plerumque inter binos dentes, quibus semper solebant fistulam inponere, foramina a continua abrasione fistulæ facta, quæ nautæ ob similitudinem cum foraminibus navium, solent vocare *Schieslöcher*; verum habent hi fistulas vernice non politas, sed scabras; certe ad limandum meliores. Si hic Medicus vel Chirurgus non monet de extrahendo dente, vel limando, deest officio suo. Audite terribile exemplum!

Mense Januario anni 1752. virgo 50 annorum a dente molari tertio inferiore asperrimo animadvertit linguæ dextrum latus sensim excoriari, sensimque tum ab adſuatis, tum ab adfrictu dolere. Serio moneo, ut dens evellatur, quia frustra erat, asperitatem limare: immo narro ipsi, quæ inde infortunia nata viderim. Noluit. Binis exactis integris mensibus, ulcere jam in lingua viso, eoque dolentissimo, me re-

vocat, consentitque, ut dens evellatur. Sed, Auditores! sero est; punctula parva flavescentia in fundo ulceris comparuere, e quibus crescentibus, & ad sese invicem accedentibus, fungosa nascebatur substantia, cavum ulcus inplens, extendens, doloremque inmanem in circumcingenti se circulo excitans. Crena tandem videbatur separare fungum hunc a lingua, unde spes orta separationis, verum crena disparuit. Dolores interim crevere, non tantum in morbofa parte, sed in tota media linguæ, eaque dextra, parte, usque ad imas fauces, & ad maxillam inferiorem; adfecto scilicet ea in parte mylohyoideo, & myloglossomusculo.

Quum porro diu noctuque dolor ureret humanam patientiam penitus superans, tumorque in lingua ita cresceret, ut circumdantem se partem sanam in calum rigidum verteret; consilium habui cum binis famosissimis reipublicæ nostræ Chirurgis, conclusimusque extirpationem cancrofi fungi faciendam.

Factum id fuit die Septembris 18. ejusdem anni a peritissimo Chirurgo seniore DRINGBERGE, origine germano, a quo multa fateor me didicisse in arte chirurgica. Forfice prudentissimè cancer excisus est, ut videbatur, totus, integerque, sine multa hæmorrhagia. Fundus, lateraque cauterio circumquaque tacta. Syr. violar. cum mucilagine sem. cydon. linguæ adplicatus est, datumque bonum ægræ paregoricum.

Eschara separata sensim ulcus inpleri, consolidari visum est, & lingua ad integram sanitatem reduci.

At vero punctulum unicum erat, quod cute bona tegi renuit. Sensim rediere dolores lancinantes, ulcus recrudit, flava sorditie replebatur, in qua liquor myrrhæ per deliquium factus solamen dabat. Tamen sensim in illa parte dextra coeperunt tumere glandulæ parotis, maxillaris, sublingualis, durescereque. Ul-

cus exedit linguæ dextram partem usque ad fauces; nec ultimis septimanis a violentia tormentorum oculis somnus visus, nisi opii granis ad minimum septem antea sumtis. Traxit miseras has usque ad 23tiam Aprilis anni 1753: procul dubio aliquid mansit in ulcere post excissionem, & cauterium, quod jam profundiores egerat radices.

Minus ergo felix hæc mulier erat, quam illa vetula, quam RUYSCHIIUS curavit cum Chirurgo *Petra MENNONISTA obs. anat. 76.* ubi eodem modo egit, & plane curavit vetulam. Sed in mea videtur cancrofa dispositio altiores egisse radices.

Altera species odontalgiae vitio nascitur gingivarum. Gingivæ species organicæ partis, cui similis non habetur. Vasis sanguiferis scatent, habentque papillas innumeras, teguntur epithelio tenuissimo. Videre apud RUYSCHIIUM potestis tales papillas gingivarum detracto prudenter epithelio, *Thef. X. No. 136. tab. I. f. 2.*; musculosi, tendinosi, ligamentosi videntur habere nihil. Vasa numerosa adfunt nuda fere hærentia; unde microscopio fere nuda videntur sub epithelio: paulo rudius tacta fundunt sanguinem.

Usus gingivarum Imo dentium radices ad alveolos maxillæ tegere; 2do dentium augere pulchritudinem; 3tio dentes firmare; id est firmare, augere gomphosin. Verum est res quarta hic consideranda; nam epithelion gingivarum, ubi gingiva ad dentem pervenit, retroflectitur, est quasi radiceis dentis periosteum, & tegit omnes radices alicubi immediate, alicubi mediate. Nam ipsa gingivarum substantia hinc inde propagata videtur inter dentium radices in alveolis. Videte *Clopton HAVERS pag. 97. cap. 7. serm. I.*

Dentes hærent in alveolis eo laxius, quo est animal origini propius; firmanantur sensim: sed potestis mechanice intelligere, eo firmitus agere cuneos, quo remo-

tius a puncto fixo sustineantur. Immo aliquando fit, ut alveoli obpleantur dente adhuc præsentē; unde vacillans dens in alveolo, aliquamdiu adhuc a gingivis sustinetur. Alveoli enim miro modo se habent. Quippe videmus in senibus, quibus dentes omnes exciderunt, maxillam destructis, compressis alveolis abire in acutam, instar cultri aciei, marginem. Videtur destrui illud spatium fungosum alveolorum, & margines ossi ad se invicem adplanari, ipsæque gingivæ callosæ fieri; unde boni hi seniculi mordere, immo nuces frangere valentes jacturam dentium minus dolent; si vel unus dens fixus manserit, carent hoc insigni beneficio.

2do: Verum aliquando perire videtur ipse osseus margo, ita ut pereat fere dimidia latitudo universæ maxillæ non tantum in senibus, verum aliquando in junioribus. Obstupefcebat hanc rem Ruyschius; quia, si in senibus modo hoc observaretur, possemus forte suspicari, maxillas edentulorum sic a continua masticatione adteri; ut exhibet *obs. anat. No. 82*. Verum quia & in juniore, dentibus non omnibus amissis, idem observavit, ut *ibid. fig. exhibet*; non potest masticationi adtribui: mirum sane, & incomprehensibile, quomodo ossea substantia sic quasi liquefcere, inminui possit.

3tio: Fit quandoque, etiamsi maxilla mole non minuatur, ut alveoli capacitas pereat, dens extrudatur, & fibrillis membranaceis modo hæreat. Ruyschius causam non novit, nisi adfectionem scorbuticam, quo tartarea terrestres materies denti circumcrescat etiam in alveolis, alveolosque expleat. Clopton vero Havers videtur causam aliam invenisse. Detexit namque ille, quod periosteum maxillæ simul investiat alveolos. Igitur a rudi morfu potest illud alveolorum periosteum inflammari, degenerare, indurescere, excrescere. Eu-

STACHIUS *tract. de dent.* invenit, dentes excidere, a materia calcarea cavum obplente extrusos.

Igitur si parum tantum alveoli inpleantur ab illa materia, juvant gingivæ aliquantum, ut adhuc dens possit ore contineri, maxime si homo illo dente uti caveat.

Hæ gingivæ obnoxie sunt morbis omnium mollium partium, inflammationi, subpurationi, gangrænæ.

Si inflammantur, tument, recedunt a dente, dens vacillat aër, & acria dentem adluunt recedente inflammata gingiva, eo loci, ubi illa tabula vitrea deest: dens dolet, fuscescit, nigrescit.

Verum miramur dentem tunc elongari; id quod etiam in prima specie odontalgie usuvenit, unde hoc?

Etenim diceremus, si nervus doleat ab acribus, a frigidis adplicatis, debere potius fieri dentem brevior, contrahente se nervo ad suam originem.

Videtur tunc inflammatione simul turgere ipse alveolus in suis vasis, ita ut turgens præ inflammatione alveolus dentem extrudat, & facile explicat rem **HAVERSIUS**; si enim alveoli periosteum inflammatur, tumet, potest dentem extrudere. Quare etiam dens tunc eo dolet acrius, quo nervus ejus ab hac extrusione magis extenditur. Dico id sic tunc fieri videre; sed non semper, unde etiam non in omni odontalgia semper dens fit longior.

Curatur aliquando gingivarum inflammatio per calida, adstringentiaque, ut supra innuimus. Sed sæpe his non modo non curatur, sed incitatur, ac gangrænescit.

Optimum in his, quod novi, est aqua rosarum cum tantillo vini rubri adstringentis; hoc ut lenissimum repellens ore contineatur. Si non juvat, aqua sambuci

vel rosarum cum lacte quandoque prodest: purgans aliorum derivans humores, pediluvia, epispastica, & vesicantia eodem scopo derivandi juvant. Hic sæpe juvat cataplasma, aut emplastrum emolliens ad genam: hinc gena tumefacta locat plus humoris; ergo minus humorum ad gingivas. Minuto humorum adpulsu ad inflammatas gingivas, dolor fit minor.

Fit tamen sæpe, ut incassum omnibus adhibitis pars inflammata abeat in subpurationem, quod rarius; sed plerumque propter aëris, & salivæ adfluxum continuum in quandam mucii speciem, & foetidi phlegmatis forma soluta auferatur. Videtur pars salivæ mucosior concurrere: ergo vides, esse fabricam omnino alienam ab aliis partibus.

Nascitur tunc morbus, quem adpellitant Belgæ *cancerum aquaticum*, qui morbus apud populos septentrionales misere sæpe excruciat infantes, aliquoties etiam adultos. Et nisi oportune cura adsit, proserpit malum per totum os cum foetore inmani, dentium omnium vacillatione, jactura, dolore intolerabili; & resorpta intra sanguinem saniosa materie infantes sæpe pereunt. Nam infantes adoritur hæc terribilis inflammatio gingivarum, dum dentiunt, & plures dentes simul incipiunt prodire.

Scitis enim in loco humido calidoque carnes animalium cito putrere, id quod diebus patet canicularibus. Idem de gingivis verum: loco & calido & humido, aëreque continuo adluente hærent, unde cito putrent; observaturque inflammatio facilius in abscessum abire in locis cute tectis, quam solo epithelio: unde gingivarum inflammatorii morbi, si non resolvantur, minus abscedunt, quam gangrænescunt.

Perit ergo illa tota substantia mucii putrilaginosi specie, vel mutatur quandoque in scirrhosam escharam. Si perit gangræna; maxilla denudatur, inflammatur,
cario-

carioſa fit, & corruptione proſerpente mors miſerrima infequitur. Sed ſi corrupta maxilla lamella cito ſeparatur, ſequitur aliquando ejus curatio, ſiſtiturque proſerpens malum.

Cura hujus gangrænæ hæc eſt: condienda pars eſt adverſus corruptionem oriundam ab ære, calore, humiditate. Solebant adhibere ſpiritum vini camph. myrrhatum, alcohol, &c. quia putredinem arcent; verum id mali habent, quod tenera, flaccidaque vaſa deſtruant, unde cavendum ab iſtis.

Sal marinus, ammoniacus, nitrum, aqua multa dilutum, ne acrimonia noceat, cum pauco vino ſubacido, & ſucco citri, vel aurantiorum, cum linteolis adplicetur, continuaque opera renovetur, putrilaginoſa tabe alioqui inficiendum. Eſt ſimul ſumum oris ad hoc malum inclinantis prophylacticum. Poſteſt in ſummo oris ardore addi ſuccus ſempervivi majoris, vel plantaginis. Miratus fui toties egregios in infantibus effectus a remedio, quod compoſitum ex unc. j. ſyr. violar. unc. ſem. ſucci ſempervivi majoris, & dr. j. ſp. ſal. dulcis, plumaceolo continuo ad gingivas adplicato. Immo folia plantaginis latifolii, vel etiam folia ſempervivi majoris ablata epidermide aquæ pluſiali inmiſſa ſiſtunt quandoque malum. Divina ſunt ſæpe talia remedia: verum ſi in putrido ſcorbuto adultorum fiat, aliquando copia ſp. ſalis eſt augenda. Dicetis mihi: adeo monuiſti hunc dentibus noxium. Fateor, Auditores! res ita eſt. Sed quid faciemus? Putredo conſumet gingivas, dentes certo peribunt, nudabitur maxilla, inflammabitur, fiet carioſa, mors exſpectanda miſerrima: eſt igitur e duobus malis minimum eligendum.

Gingivæ aliquando prodigioſas hyperſarcoſes habent, & epulides. Dentes inde teguntur; implent monſtroſe buccas, vel ad ovi magnitudinem excreſcunt ex ore. Dum tumores parvi ſunt, ligando, aut exſcin-

scindendo auferantur. Visi sunt, quibus cariosæ maxillæ portio ineffet. Magnos, & horrendos primo ro-
dendo, & scindendo, dein urendo aliquando curarunt.
PARÆUS lib. 7. cap. 4. HOLLER obs. 26.

Si scorbutus inficiat gingivas, adhiberi poterit spir.
salis cum spir. cochlear. & melle rosarum.

Vel recipe

Myrrhæ pulv. ʒj.

Spir. vini.

Aquæ aa libr. j.

M. mane ac vesperi os eo colluatur; diu retinendo,
deinde gingivæ leniter eo fricentur.

Tertia odontalgia species nascitur a dentis radice,
radicibusve maxillam penetrantibus, quo fit, ut gin-
givæ continuo irritentur, atque inflammentur. Sæpissi-
me hoc videbitis ab incisoriis, qui longas radices ha-
bent, aliquando tamen etiam a molaribus.

Hoc malum lente pergit, manentque gingivæ, li-
cet doleant, tamen diu adhuc integræ; sed forte morfu
aliquo forti, vel canino dente nodum fortiter con-
strictum ex fune vel chorda removente, radix extra
maxillam trusa irritat gingivas. Gingivæ tument, in-
flammantur; premit homo digito tumorem, exprimit-
que foetidi puris sanguinolenti aliquid, & subsidet per
dies, aut septimanas, gingiva, donec nova succedat
irritatio.

Rudior dentium fortiter inter sese collisorum actio
idem efficit. Radix penetrat per ossis diploën, repe-
titaque actione per osseam laminam internam externam-
ve. Fit dolor inmanis, & nunquam bona subpuratio.
Sunt quibus perpetuo fistula hic adest foetida in gingi-
vis, unde quovis mane aliquid saniosi puris exprimunt,
halitu oris cadaveroso, trahentque sæpe per annos
multos sine ulteriore incommodo suas misérias.

Verum

Verum haud ita omnes: pessimas quidam pœnas luunt. Cogitate enim, quid fieri oporteat, ubi radix maxillam inferiorem internam penetrans, musculos continuo irritat. Nec minus incommodi habet, si per externam.

Hominem conmisératus vidi rusticum, cujus gingivæ & maxilla adeo ab hac causa corruptæ, ut pars dentis molaris diffracti, fixissimeque in maxilla hærentis & inclavati, sibi per corruptam maxillam inferiorem viam panderet in genam, abscessuque in gena facto per foramen sentiri poterat. Misero huic potentia & esculenta per hoc foramen secundum barbam & vestes dilabebantur, nisi quodam retinerentur artificio. An curatus fuerit nescio; nihil enim posthac de hoc homine rescire potui.

Alium vidi, cui radix dentis penetraverat internam palati partem, ibidemque eminebat. Verum homo hic luosus erat, & habuerat antea palatum erosum: tamen per erosum locum incurva prominuit dentis radix.

Haud ita pridem vidistis hominem, cui similiter dens molaris primus sua radice penetravisset maxillam inferiorem sinistro in latere, & quod buccæ intime cum maxilla in ambitu toto ulceris essent adunatæ, tentabamus an acu transeunte possent oræ aperturæ adduci; tunc scarificatione ad subpurationem adduxissemus, & sic forte uniri potuissent, sed omnia invenimus indurata cum maxilla, ut acu & filo adduci oræ aperturæ non potuissent. Unde curæ impossibilitatem intuiti ab eadem desistimus. Ubi igitur videmus hominibus sæpe ire redire tumores genarum gingivarumque, exeunte sæpe saniosa ex gingivis materie suspicio hujus mali nascitur.

Palmarium remedium est dentis evulsio, tunc ablata est causa irritans, locusque emundari potest.

Verum impossibilis sæpe evulsio hæc. Radix enim dentis sæpe extra maxillam incurva hæret, ut prehendi nequeat, ita ut tota maxilla potius diffringeretur. Conetur tamen dexterrimus simulque prudentissimus artifex vel perpendiculariter vel inclinate evellere, ut homo servetur: si non potest fieri, palliativa cura superest.

Si dens debeat manere, continuo exasperatur malum. Igitur ad novas inflammationes cura antiphlogistica adhibenda est, atque succus plantaginis & sempervivi maj. adplicandus, ut & decoctum scordii, aliarum, plantaginis, sempervivi maj. ad colluendum, evitentque summopere ea oris plaga; ne manducant, dolores nimios aliquando paregoricum sopit.

At verò palliant hæc, non mutant malum; crescit illud indies, maxilla corrumpitur frustulatim, & homo misere moritur; excidit quandoque pars adfecta, & servatur reliquum.

Interea dum his incommodis luctantur hi ægri, patiuntur nonnunquam aliud incommodi genus. Scilicet ubi radix dentis in maxillam penetrat, & formatur aliquod cavum inter ambos dentes vicinos & dens obpositus in cavitatem excrescit, (v. g. fit malum in maxilla superiore,) tunc dens in maxilla inferiore correspondens denti elevato excrescit, cavum explet: & Imo lædit maxime manducationem: 2do efficit, ut dens superior hinc adhuc magis irritetur.

Moles major demenda est lima vix agente; ut dixi in prima specie odontalgia. Sed denique dens sibi viam facit & per foramen externum decedit. Hoc facto illico curandum, ut aperturæ adductis acubus ac filis margines scarificati uniantur. Verum si radix dentis diu in foramine hæsit, & reddidit foraminis margines callosos, concrescunt omnia firmiter

ter cum maxilla, ita, ut labia nequeant ad se adduci foraminis. Vidistis hoc haud ita pridem.

Sequitur quarta odontalgiae species. Oritur hæc penetrante dentis, maxime canini, radice in antrum Highmori. Nostis antrum Highmori cavum esse factum in maxilla superiore, cujus periosteum RUYSCHIIUS descripsit, indico papyro tenuius. Membrana dicta Schneideri hoc cavum investit. Ab omni puncto hujus cavi exhalat serosus arteriosus humor, qui mora inspissatur, ac mucii specie in nares se evacuat. Dentes canini longioribus dotati radicibus, aliquando, ubi eo dente peculiarem morsum edere volumus, vel restrictissimum nodum solvere, intropremuntur, & continuato inter mordendum adpulsu tandem periosteum tenerrimum lædunt, penetrant, inflammant, subpurant, vertuntque in ichorem.

Visum est malum hoc ipsum os corripuisse excitasque tumorem in suprema gena, infecisse orbitam, oculum irritasse, inflammasse, destruxisse. Hæcque forte ratio, cur caninos dentes oculares vocitent. Mirabimini forte, quod corrupta materies superiora petat, quum facilius collecta in antro se queat per nares, ut olim mucus, evacuare.

Sed consideretis, quæso, inflammationes in membrana Schneideriana ortas eandem membranam ita tumidam facere, ut apertura penitus occludatur. Nonne experti toties estis in gravi coryza vobis nares ita occludi, ut per illas aërem in pulmonem ducere inepti ore aperto dormire debueritis? Idem hic fit.

Quotidie ab acrimonia roditur inflammaturque membrana antri suoque tumore sibi viam præcludit.

Sunt quidam, quos vidi, quibus dente penetrante in antrum genisque tumentibus ichor quotidie secundum dentem in os efflueret, sed paucus.

Unica

Unica via curandi est dentis evulsio. Sic multos homines servavi, quibus jam pars genæ externa adfecta erat, & continuo tumebat; & quia non unus caninus, sed & molaris vicinus eo potest penetrare, & facilius penetrat, si caninus intraverit, etiam sunt vicini evellendi. In sceletto potestis quidem videre, quot dentium radices penetrare queant, sed incerta regula, ob variam in variis antri capacitatem. Extracto dente locus mundandus injectione decocti scordii, succi sempervivi maj. cum pauca copia tincturæ myrrhæ. Ruxschius semel curans perfecte brevissimeque peregrinum nobilem, nunquam animo concouere potuit, quod ille unicum modo aureum sibi solvillet.

Verum si hæc vel non juvent, vel sero adhibentur, mors sequitur omnium miserrima.

Vidi fæminam quinquagenario majorem lacrymabundus, quæ scorbuta ab ipsa laboraverat infantia. Gena ipsi cœpit tumere gingivæque. It malum, reditque. Suadeo dentis evulsionem: a qua illa ceu a morte abhorret. Crescit malum eundo, ulceraque gingivarum ichorosum pus fundentia adparent, disparent. Quidquid adhortarer, dentem evelli recusat. Fœtidum pus, & ichor subrubellus funduntur secundum latera dentis; ita, ut præ abominabili fœtore quisque ipsi terga verteret quocum loqueretur. Hinc adfecta tædio, illinc victa doloribus, dentem evelli permittit. Evellitur. Sera cura non prodest: per cavum factum ab evulso dente copiosior ichor nunc profluit, jubet evelli alterum, jubet & tertium: copiosum exit pus, sæpiusque de die injectione eluitur antrum. At vero malum ossa jam infecerat circumquaque. Interim remediorum & auxiliorum artis pertæsa, fidem adhibet illis, qui dicerent malum *Regium* esse, cui esset
a se-

a septimo, ut ajunt, filio benedicendum. Superstitionis genus apud Catholicos Batavos solenne. Eo tempore vacatur a remediis. Quumque per tres septimanas hæc superstitio durat, tandem adeo monstrosa, adspectuque horrida fit fæminæ facies, ut nemini ultra conspiciendam dare voluerit, nisi veterano Medico, benedictionis illius acerrimo suafori & defensori. Sic per innumera tormenta, & mille mortes transivit in æternitatem.

Absolvi odontalgiae historiam, suas divisam in classes. Facile nunc Vobis erit, varias illas species rite distinguere, variam adplicare medelam, firmique respondebitis, an, & quid, & quando ex decantatis antodontalgicis profuturum sit.

PARONYCHIA.

Morbus ad ossium morbos merito referendus. Verum non potest idea haberi ejus bona, nisi exacta digitorum cognitio habeatur ex Anatomicis.

Est enim dolor acutissimus; ita, ut totum corpus videatur inde concuti, & ut ægri stylo ardenti exuri se clamitent, dies noctesque præ doloribus agant insonnes, & ardenti feбри laborent. Exempla sunt insequutæ phrenitidis, & mortis intra triduum, si acutissimus est dolor. Vix dignoscitur tumore malum. Tumet manus, & dorsum, & vola; ad ligamentum annulare subsistit, post ligamentum iterum tumor ad humerum usque: sedem habet malum in extremo articulo pollicum; quatuorve digitorum manus, pedisve ad latera vel ad radicem unguis, vel sub ungue vel parte anteriore.

Igitur ut Vobis id explicem contemplanda est pars anatomice.

Scitis in tota parte, tam ubi malum hæret, quam ubi communicatur, esse ossa duo pollicis, digitorum tria, aliquot ossa sesamoidea, ossa quinque metacarpi, octo ossicula carpi, in brachio radius & ulnam, tandem in humero os humeri.

Ossa ultimi ordinis digitorum sunt utcumque spongiosa excavata quidem, cartilagineque incrustata, ut excipiant ossis secundi ordinis tuberosum quodammodo caput; sed tamen quia per transversum in medio eminent, etiam hac eminentia transversali peculiari modo articulantur: est illa *diarthroseos* species, quæ ginglymus dicitur; quæ articulationis species adest, ubi non fit, nisi flexio & extensio cardinis modo.

Ad sunt ligamenta articulum firmanitia, orta a lateribus capitum priorum secundi ordinis ossium, ad latera capitum posteriorum cum iis commissorum.

In cavo articuli ad sunt, ut in omni articulo, Imo: oleum transudans per cavas cartilagines; 2do: mucilago haverfiana; 3tio: materia ubique exhalans in corporis cava: quibus tribus unitis smegma nascitur haverfianum inungens, mobilem servans articulum.

Hunc articulum ultimum digitorum supercandunt, adfiguntur, cohærent membranæ a se emissis, varii tendines.

Imo: Extensor digitorum communis ortus ab extremo condylo anteriore ossis humeri, & adfigens se quatuor ultimis digitorum phalangibus.

2do: Musculi lumbricales e musculo profundo sive perforante orti, ut & 3tio: musculi interossei, 4to: adducens digitum minimum, 5to: indicator, 6to: abductor indicis manus; hi omnes miscent se cum tendinibus extensoris, cumque iisdem pergunt ad ossa tertii ordinis.

7mo: Flexor longus pollicis habet originem a radio & etiam a condylo majori humeri: inseritur ossi

ultimi pollicis parti posticæ fere mediæ, eoque in loco asperulæ.

8vo: Musculus profundus ortus ab ulna infra superficiem inæquabilem, cui adfixus brachialis internus; oriens, etiam a vicina parte ligamenti quod intercedit ulnam inter radiusque: etiam lumbricalium partes tendinosæ se miscent cum illis tendinibus perguntque ad interiora ossium 3 ordinis 4 digitorum.

Præter hæc omnia adest supra capsulas ligamentosas periosteum, quod, ut ubique, ubi ligamenta ossi enascuntur, vel ossi increfcunt, superfcandit ligamenta, & se alteri ossi trans ligamentum iterum adplicat.

Tandem omnes illi tendines ad finem usque dant sibi invicem membranaceas expansiones, quibus invicem cohæreant, & firmentur, ut tendines moveantur, ne exfiliant orti a lateribus ossis: adfunt arteriæ, venæ, nervi, ut in omnibus partibus.

Adest interjacetque omnibus his tendinibus membrana cellulosa omnia mollia mobiliaque fervans, concretionem mutuam impediens; adest & talis inter ligamenta & periosteum.

Igitur incipitis intelligere AA., quis hic campus belli sit. Cogitate a quacumque causa fieri hic inflammationem, quanta mala ibi fieri possunt! in omni loco, ubi potest inflammata pars tumere, minus dolet, quam ubi causa tumoris adest, nec pars tumorem admittit. Si enim fiat in cavo articulo, sive in theca membranacea, non admittunt fere hæ partes multam extensionem; si inflammatio subpuretur, non habet materia, qua exeat, viam, omnia interne exeduntur, corrumpuntur, & pereunt.

Tumor dolorque observatur pergere, ut dixi, per manum pronam, supinamque; sistitur ad ligamentum annulare, ibi iterum incipiens pergit ad humerum usque. Vos jam rem intellexistis: adfectis enim ex-

positorum musculorum tendinibus extremis ab inflammatione hic semper celerrima pulsus, calor, tumor, dolor propagat se ab extremis tendinibus in extremo officulo per totum tendinem ventremque muscoli usque ad ejus insertionem. Inde necesse fuerat horum musculorum inquirere origines & insertiones.

Dolor hiece id peculiare habet, quod uno momento insurgat, sæpiusque intra 12 horas per totum propagetur brachium. Fulminea fit caries ossis, nulli cedens remedio, unde officulum excidit unguisque. Subitissima fit tendinis inflammatio, putrefactio ossis; tenax ligamentum putret, putrefactumque efficit, ut os cadat. Putrefactio sæpe ad brachium pergens omnia consumit inter musculos, ita ut posthac maneant concreti invicem muscoli. Ligamenta arte Ruyschiana sciantur vasis, hinc inflammationi maxime apta.

Causæ variæ sunt: Imo inflammatio spontanea, ut ubique in corpore, ut in arthritide inflammatoria.

2do: Contusio magna.

3tio: Ictus mallei.

4to: Compressio inter fenestram vel januam.

5to: Aciculæ punctura in suendo aliusve acuti corporis.

6to: Morsus apum. VIRG. animamque vulnere ponunt. SWAMMERDAM demonstrat, a relicto apice aculei in vulnere diram inflammationem fieri præ virulentia aculei.

7mo: Ab inactis festucis ossibus, vitreis, ligneis, ut in saliendis carnibus aliquando fit a spinis ossibus.

8vo: Levi vulnere quocumque.

Si ergo talia præcesserint, & violentissima symptomata adsint celerrimaque; rem, ut est, dicatis, & proponite, si dubitent, advocare alium. Bene monet CELSUS histrionicum esse, levem morbum extollere; sed magnum

magnum negligere, temerarium; & quamvis homines nobis fidant & faciant, quæ suademus; forte si intra paucos dies curentur, putabunt nos histrionice egisse ad famam capeffendam: hæc homini christiano dictamina conscientiæ modo sequenti vilipendenda sunt.

Cura ergo summe antiphlogistica illico fiat, ac si summa esset pleuritis; reliqua facienda, ut signa nobis indicabunt.

Adplicate modo huic parvo articulo ultimi phalangis digitorum ea, quæ in morbis ossium dixi de magnis articulis, & videbitis illico, quam cito in tam parvo atque composito loco hæc omnia in destructionem tendant. Ponite enim talia, quæ hic in tam parvo articulo fiunt, fieri ad parvos articulos apophyseon vertebrarum: quantine dolores alioqui inexplicabiles intelliguntur. Nonne intelligitis, hinc nasci posse, quod in ossium historia mirabundi observavimus, ut spina vertebrarum tota vel ex parte rigida fiat? Nempe ab his apophyseon articulis male adfectis potest fieri anchylosis, stat mox ea pars spinæ immobilis.

Immo AA. adferam aliquid, quod mirabimini: si hanc paronychiæ historiam theoretice consideratis, & bene intelligitis, jam capitis totam historiam theoreticam arthritidis, morbi illius terribilissimi, tam vastam partem totius medicinæ clinicæ explentis. Si mihi non creditis, legite, quæso, *Cloptonem* HAVERSI serm. 4. cap. 5. & legendo hoc caput, meliorem Vobis formabitis ideam theoreticam arthritidis, quam ex 100 aliis scriptoribus. Est enim arthritidis in majoribus articulis ab humore acri facta inflammatio, quæ communi inflammationum lege illico ad resolutionem ducenda est, aut pessundando articulum motum partis aufert, fitque sæpe lethifera.

Nonne jam clare comprehenditis, cur homo in nosocomio nostro tam misere interierit, cui lumbago dicta morbi fuerat principium? Inflammatio articulo-

rum, lumborum, vertebrarum soluta non fuerat, ipsum os vertebræ cariosum fuit, sanies effluens destruxit vicina, exedit, induxit mortem. Unde merito concludebamus, illas lumbagines, dolores ischiaticos, & similia antiphlogistica cura tractandos esse.

Sed redeamus ad paronychiam.

Si dirus dolor inflammatorius ad phalangem 3 digiti, vel ultimam pollicis oriatur & brevi post adurantur partes vicinæ celerrimeque proserpat, vix cum tumore; est de paronychia cogitandum.

Imo: Dolor potest oriri in ipsa articuli capla, ubi inclusa materies acris nullum tumorem excitare valens glandulam haversianam corrupto præ ingenti calore oleo, inflammat, in putrilaginem vertit, incrustantes utrinque cartilagine rodit, eroso prius eorum perichondrio vasculosissimo, circumdantiaque ligamenta. In hoc casu dolor summus, nec adeo subitus ad brachium progreditur. Tumor in parte nondum magnus esse potest.

Si os ultimæ phalangis simul adficitur, ut in hoc veloci malo sæpe fit, tunc tangitur tendinis finis, ossi incretus, muscoli profundi, vel in dorso extensoris, & brevi fere malum ad humerum propagatur.

Brevi post stigma adparet in summo apice digiti instar pulicis morsus: post aliquot horulas foraminulum, erumpit materies destructarum partium, minima resistentia hic est: deest enim hic primum nutritio, nec ultra ligamentum adest, aliudve obstaculum, hinc ibi se materies manifestat.

2do: Adficitur tendo loco implantationis, sive ab osse primum, sive ab externa causa; os brevi adficiatur necesse est. Tumor in brachio adfecto sic tendine magnus, dolor ingens.

3tio: Adficitur periosteum sive a causa interna sive externa. Inflammato periosteo brevi os adficitur. Tu-

mor

mor in brachio aut in manu necessario haud ita consequitur, donec vicinæ partes adficientur; verum locus adfectus aliquantum potest tumere in phalange tertia, quia ibi tantum pulpofa substantia, si est in ventrè ossis: sed si in dorso adficiatur interna inflammatione, periosteum non tumet, quia unguis impedimento est.

4to: Potest sedes doloris esse in membrana cellulosa interjecta inter periosteum & tendines. Sævissimum dolorem esse, in loco illo parum tumido, in manu & brachio summum, nemo non videt.

5to: Vel in tendine ipso supra capsulam articuli potest malum originem capere. Summus dolor, tumor ad os humeri usque hinc intelligitur, facile se communicans cum subposita membrana cellulosa & periosteo.

6to: Ipsum periosteum solum & ante articulationem, & supra illam potest adfieri, unde facile subposita inflammantur. Doloris tamen propagatio tunc haud ita ad humerum, quam in præcedenti.

7mo: Potest ad latera digiti oriri vel ab osse, vel a periosteo, vel a communi inflammatione, quia ibi arteriæ sæpe hærent. Ultimo in casu dolor, utut magnus, tamen est ex mitissimis, qui in paronychia observantur; tumor in parte magnus, dolorque, sæpe non ita propagatur.

8vo: Ad radicem unguis si est sedes doloris, potest ex capsula fere oriri, vel ex tendine extensoris; vel periosteo vel membrana cellulosa inter capsulam & tendinem jacente, propagabitur cito ob tendinem.

9no: Potest oriri in dorso digiti sub ungue, sive a periosteo, sive ab osse adfecto: pejus non foret quam quæ No. I; sed unguis durus tumori obsistens auget dolorem incredibiliter. Noverunt tyranni gentiles quanta tormina christianis martyribus excitarent, dum corpora acuta ipsis infingerent inter digitos & unguem.

Imo: A pulposa digiti apicis parte. Toties RUY-
SCHIIUM rogaverat BOERHAAVIUS, ut per artem suam
injectoriam doceret se, quid essent duo hæc: Imo
crassum illud in collo, quod non pingue, non caro,
non cutis, sed peculiare aliquid esset, quo homines
bajuli ingentes sarcinas incurvi tanquam in pulvinari
sustinerent.

2do: Quid esset in apice digiti illa substantia,
quæ non esset tunica cellulosa, non adiposa, non ca-
ro, non tendo, sed singularis prorsum indolis, differens
a substantia aliarum phalangum, quia crassior substantia,
& spirabilibus fossulis excavata pro papillis, in 20
ultimis phalangibus. Malum potest ibi oriri; sed
extrorsum tumere non minus dolens, minus pericu-
losum.

HIPP. *epid.* 2. *edit.* FOES. *pag.* 1056. „ Ad
„ paronychian galla nigra cum melle prodest.“ Sci-
tis, quid gallæ nuges sint; non sunt fructus. TA-
VERNIER in suo *itinerario aleppino* testatur, quercus
ibidem admodum fertiles esse glandibus & gallis.
LEEUWENHOECKIUS vero tom. I. a pag. 210 ad 220
ubi & rem 12 fig. expressit, rem examinans in sylva
Hagiensi, invenit ortum gallarum in medio magno folio
quercus. Nempe musca quædam ovula in folio ponit:
vermis inde ortus lædit folium; liquor ex læsione exit,
qui sensim congelatur in globulum, ita, ut simul inclu-
dat vermiculum antequam congeletur; vermiculus ille
in hac galla mutatur iterum in muscam, & sæpe sic in-
venitur.

His itaque visis adparet, paronychias aliquando esse
celerrimas, acutissimas, lethales. Adeoque possunt in
principio adhiberi, post v. s., & solventia summe emol-
lientia, aliquo etiam leni stimulo solventia. Catalogus
innumerabilium remediorum habetur apud auctores.

Malva,

Malva, parietaria, althæa, mercurialis, bulbi lili-
 orum alborum, farinæ omnes, panis mica &c. cum
 lacte aut aqua in formam cataplasmatidis redacta.

Interea dum parant cataplasmata, pars quoque po-
 test teneri supra vaporem aquæ cum quinta acetii par-
 te, & si manus incipiat turgere, etiam brachium tenea-
 tur adplicatum eidem vaporii. Immo fomentum tale
 universo brachio prodest: hoc balneum vaporis adeo la-
 xat, ut tota manus rugescat; tantæ est penetrabilitatis
 & laxitatis.

Si his adplicitis in loco adfecto, non dico in bra-
 chio sed apice, tumor fit, spes est. Tunc emollien-
 tissimis cataplasmatibus pauco sale addito tantilloque
 acetii foveatur. Quo tumet magis adfectus locus, eo spes
 major. Plures inveniuntur, qui hisce velint penetran-
 tia addere; saponem venetum, cepas &c.; sunt, qui
 in aceto fervido mox velint poni.

Rev. LABAT in *itineribus suis americanis* scribit
part. 4. tom. I. pag. mihi 101. paronychia laboranti
 sibi proposuisse Chirurgum loci perscissionem; tamen
 servum angolitanum suum id consilium dedisse, ut su-
 meret vitellum ovi cum sale probe mistum, idque linteis
 carptis illitum toti dolenti digito obvolveret, ac per 2 dies
 relinqueret. Quo facto paucis inde minutis dolor fie-
 bat tolerabilior, factaque sponte apertura, e qua ma-
 teria exivit, curatus intra biduum erat; testatur ita cu-
 rasse se plures. Intelligitis in admodum miti genere
 morbi hoc potuisse prodesse, non in summo.

Batavus noster van DEVENTER *tractatu de mor-
 bis ossium*, felicissimum semper se fuisse ad paronychias,
 adplicando lumbricos terrestres vivos adferit. Si quan-
 doque dolor nimis urgeret, auferebat vermes, partem-
 que involvebat cataplasmate: dolore minuente iterum
 vermes vivos & sic porro, donec integre esset curatum
 malum. Vrum neque van DEVENTER videtur hinc

illas violentissimas & maxime perniciosas paronychias curasse. Convenit cum HIPPOCRATE quia ex putrescentibus vermibus sal quidam volatilis simul exit.

Bonus noster in chirurgicis HILBANUS *Obs.* 97. *Cent.* I. ita scribit: „Quam dolorifica & longæ curationis sit paronychia, neminem Practicorum latet. „ Si tamen ab initio statim pars adfecta eo modo, „ quem mox expediam, incidatur, cedit dolor, cito, „ que curantur ægri.“ Digitum fovit lacte, in quo flores chamomillæ melilot; fœn. græc. & cydon: incicta, dein cutis incidit superficiem paulatim. Abrasa cute maculæ quædam rubicundæ adparebant, quibus acie cultelli incisis guttulæ 1 vel 2 aquæ ruffæ sub cute invenit. Illa vacuata linteam madefactum aqua vitæ, ubi nonnihil theriacæ dissolutum erat, adplicuit. Quibus statim sedatos vidit dolores. Ita curasse se plures dicit: & condemnat methodum persecandi usque ad fundum. Verum videtur HILBANUS acutissimas paronychias, dum hæc scribit, nondum vidisse. Vos autem illico videtis, quænam talibus curandi spes sit, aut quæ non sit, si in profundissimis malum hæret.

Quapropter, si altero morbi die violenta symptomata non minuuntur, immo potius pergunt, & augentur, ita, ut homines conquerantur sibi interna digiti igne exuri, vel acutissimo verme rodente consumi; ferio est cogitandum de parte persecanda profundissime.

De sectionis loco disputant multum; verum hunc determinat locus doloris: nam si res ita postulat, nec tendinibus, nec arteriis parcendum est. Si judicetur ex signis, esse in ventre ossis, ad summum ejus apicem; vitare capsulam articuli, & implantatum tendinem possumus, perscindendo integumenta & omnia ad os usque, incipiendo ita, ut tendinem vitemus.

Obscurum autem admodum esset, an tendo, an capsula, an articulus ipse internus essent adfecta, si non consideraremus a tendine læso dolorem ad carpum & humerum magis propagari, quam a capsula articuli, vel ab articulo ipso. Igitur hinc modus sectionis definiatur.

Tamen si evitari tendines possunt, percussio potest institui in latere digiti: volunt hoc nonnulli, quia ibi nervi & arteriæ illæ certo non obsunt, multi nervuli parvo vulnere innocue percinduntur, arteria percussa faceret v. f. in loco ipso. Verum videmus in hoc cadavere, in quo rem nunc demonstro, arterias non in latere, sed versus anteriora hære. Si malum sub ungue est, vocatur uponychia, idem malum quod præcedens, sed sub ungue; abradatur acuto vitri frustulo unguis, donec tenuissimus sit, si homo id ferre potest, & fiat percussio.

Plerumque fit, ut tunc fungosum quid in vulnere post percussionem variarum paronychiæ specierum appareat. Ablatis nempe repagulis vis vitæ materiem non resolubilem foras trudit. Multum quidem hoc præcavetur, si post percussionem multum in aqua tepida detineatur digitus. Tamen aliquando etiam fit. Emollientia tunc adplicentur cum pauco sale & brevi id fungosum abibit. Si cartilago vel os denudatum, cave a pinguibus; sed ex olibano, aloe foccotrina, myrrha, succino, cocta terebinthina pulvis paratus adplicetur.

Igitur in hoc morbo iterum sequamur monitum Hipp. *Epid. VI. pag. 1169.* *μὴδὲν εἰσὴν μὴδὲν ὑπεροῖαν.* Mox in principio omnia hæc adhibeamus, quæ possunt interno adplicatu externoque prodesse; nec faciamus id, quod HEISTERUS reprobravit Chirurgus gallico GARENGEOTTE, qui bona omnia profert,

fert, sed omnia secando vult perficere: verum si non juvent, aut mala cito ingravescant, ad sectionem est deveniendum.

Iterum concluditis, vanum esse, quod auctores velint universalem methodum curandi tradere, etiam cæteroqui boni. Immo non datur: morbi sedes varia, morbi violentia vel benignitas, celeritas vel tarditas unice methodum determinant. Id in præcedentibus toties vidimus; in præsentibus jam videmus; in futuris magis magisque visuri sumus.

His de morbis ossium insertis, prosequamur Pathologiam. Recordamini, occasione illorum verborum §. 7II. *Nodos, Tophos, Exostoses*, nos deflexisse ad caput de morbis ossium, quia non poteram ulla ratione Vobis aliter hos morbos explicare. Et quia nonnulli ossium morbi ab optimo BOERHAAVIO non explicabantur, simul addidi eosdem. Quibus perfunctus abruptam telam retexam & prosequar BOERHAAVIUM in *Pathologia*. Ergo resumam quæ supersunt in §. 7II.

Sed magnitudo in parte organica morboſa sæpe habetur, quæ tum etiam excessu aut defectu peccat. Prior, nempe excessus, complectitur tumores, hypersarcoſes, nodos, tophos, exostoses. Hucusque omnia explicui. Hic plerumque potest referri ad cavitatis angustationem circa fines angustos, dilatationem vero in medio.

Hæc idea est omnium tumorum. Unde ossium tumor? Vasa ad finem angustata, vel stenochoria, vel thlypsi, vel symphisi, vel synezesi, vel crassiore humore repleta per emphraxin, extenduntur ab humoribus a tergo venientibus, inplentibus molem, sæpe efficientibus inmanem. Ita consideravimus tophos & gummi in ossibus, ita inflammationes reliquas. Ergo hæc explicata sunt: vultisne plura? Invenit B. in collo sæminæ tumorem capite humano majorem eumque durum; obposito tamen

lumine detexit esse hydatidem. Aperto eo effluxit copiosa aqua limpida, tumor evanuit, cavitas inanis subpurando consumpta est. Quid erat? ut in textu: *Cavitatis angustatio circa fines angustos; dilatatio vero in medio.*

Aut ad cacochymiam, ecchymosin, diæresin. Cacochymia, mala commistio, sive humores depravati. Pravi hi in loca non sua intrant, nimium adtenuati, & minorum serierum vasa tandem obstruunt circa fines. Si nimium tenaces, sui generis vasa, & minores etiam series obstruunt in fine canalium, turgent in medio ab adpulsis liquidis, hinc forte inter pauperes adeo communis tumor glandulæ colli, quia acefcente & *farinacea* diæta spissitudinem humorum augment. Si acrimonia simul; obstructions pessimas facit pro genere acrimoniæ.

Ecchymosis est humorum effusio, adeoque tumor in parte organica; quæ hac duplici lege fieri intelligenda est.

Imo: In cavis naturaliter lympham quandam continentibus & denuo remittentibus: ita in cerebri ventriculis, pericardio, thoracis cavo, cavo peritonæi, tunica vaginæ testium: immo humor peculiaris oleosus effunditur in omnibus cellulis totius membranæ adiposæ & cellulosæ. Omnia hæc cava habent ad certos fines & usus hæc liquida, alia aliis plus minus continent, adservant, dimittunt. Si jam contingat, ut plus accipiant, quam dimittant, oriri pessimi morbi possunt. Ponite ventriculos cerebri plus accipere quam dimittere. En mox lethales apoplexias frigidas, lethargos, epilepsias &c. Si in thorace, hydrops pectoris; si in cavo peritonæo, ascites; si in tunica vaginali, hydrops testis, sive hydrocele.

Verum textus addit per *diæresin*. Est ergo 2do ecchymosis ex ruptis vasis: tunc fit in cava hæc, vel in cava præternaturaliter facta, effusio humorum sæpe
alie-

alienorum: ita v. g. ex rupta arteria fit aneurysina spurium, ex vena rupta varix spuria. Leves tales ecchymoses aliquando vidistis forte in Vobis, dum post v. s. plaga rubra primo, dein purpurea, dein fusca, dein flava videbatur. Erat a sanguine furtim se subducente in pan. adip.: in contusionibus talia fiunt a ruptis vasculis.

Hæc de morbosa parte organica ex magnitudine: sed morbosa esse potest defectu; unde textus addit: *Posterior autem adest, ubi requisita magnitudo partis ad agendum minuitur, estque ejus conceptus in κενεαγγεία, ἀτρεφία, φθίσει; nimia contractione, intemperie nimis stricta; mutilatione.*

Explicui κενεαγγείαν, agens de synezefi. Keneangeia est vacuitas vasis; ut porro exemplo rem demonstrem, considerate mulierem, jamjam partum enixuram.

Quam est in omni dimensione maximis plurimisque vasis repletus uterus! Quantum volumen sanguinis habet jam systema uterinum? Enititur porro illa, & mox excluso cum secundinis foetu omnis vis sanguinis ruit in loca non resistentia; idque tanta sæpe copia, ut vasis inanitis vitalia labascant, deficiente humorum ad cerebrum cerebellumque adpulsu. Fit illico apoplexia, convulsio, paralyxis, mors.

Non equidem directe a nervis pendet infortunium hocce; vasa enim a nimia keneangeia sunt vacua, & quia sanguinis per carotides & vertebrales ad cerebrum cerebellumque deficit adpulsus, deficient spiritus. Hinc primario a keneangeia secundo, a spirituum penuria mors oritur. Estque ita intelligendus HIPPOCRATES, ubi de spasmis evacuationi nimie supervenientibus disserit. Unde bene injungendum obstetricibus, ut mox ab excluso partu abdomen latiore fascia circumligent: qua ligatura vasa compressa sangui-

guinem intra sese contineant, alioqui qua data portaruntur.

Atrophia, miserrimi morbi causa. Liquida sensim de vasis effluunt suis, & in quacunque parte corporis hoc contingit, marcescit illa, exsiccaturque; si hoc ubique in corpore sit, totum corpus contrahitur; atrophia enim significat, quod corpus aliquod nutriri desinat. Etenim vis illa plastica, balsamica, ut vocant, humorum ita evanuit, ut humores nostri fiant quasi aquei, suisque effluant de vasis. Qui hoc malo laborant, in sudoribus suis, præsertim matutinis, prorsum natant, & indies consumuntur. Tales Vobis in praxi sæpe occurrent, nec scietis, cuinam peculiari viscerum vitio tribuatis causam.

Curatio difficilis, tamen aliquando felix. Quicumque enim effecerit, ut aquosi humores iterum densentur, ut sistantur sudores; ille efficiet, ut corpus denuo nutriatur. Videte hic incomparabilem SYDENHAMUM. Paucis ille remediis, bona diæta ex nutrientissimis, sed ne debile corpus obruant, interpolata vice datis, & continuata equitatione, ejusmodi mala funditus curavit. Eo modo post SYDENHAMUM curati multi a BOERH. curatique ab aliis Medicis.

Sed & atrophie alia adhuc species, quando vas, quo pars nutriebatur, ablatum, destructum, vel quacunque interna externave causa ineptum redditum est; ut in casibus HARVEI Vobis olim narratis, ubi tumor ad arteriam cruralem, eamque comprimens atrophiam cruris effecit.

Phthisis tandem sequitur; atrophia enim, ut dixi, potest esse sine phthisi, sine ulla nota labe peculiaris cujusdam visceris: sed phthisis est atrophia orta ex caco-chymia sive purulenta, sive saniosa, sive ichorosa, sive virulenta; perinde est undecunque illud pus originem ducat, sive ex hepate, sive ex liene, sive ex

intestinis, five ex pulmone, five ex utero, five ex vesica &c. dummodo venis resorptum cum sanguine misceatur, eumque acrem, & tenuem reddat. Phthisis talis a parte, unde pus oritur, denominatur. Si a pulmone, phthisis pulmonalis; si ab hepate, phthisis hepatica; si ab utero, uterina &c.

Nimia contractione in temperie nimis stricta. Dicitur illa emaciatio contingens aliquando in omnibus corporis partibus. Simul enim vis solidorum elastica prævaleat causis vasa distendentibus, id est, vi humorum; liquida exprimuntur, demumque omnia pelluntur: in summo senio hoc fit naturaliter; sed fit quandoque in ætate vegeta præternaturaliter. Historiæ medicæ Italiæ, Angliæ &c. habent exempla multorum hoc morbo e vivis sublatorum. Anglis *consumptio* audit.

Curantur aliquando diætâ molli, humectante, farinosa, oleosa, quiete, balneis &c. aëre humectante.

712. *Denique est morbus organicæ partis consistens in compositione mala cum aliis partibus, quæ quidem in situ nexuque hæret.* Hæc §. nos diu occupabit; est enim in ea contenta pulcherrima materies tum Chirurgiæ tum Medicinæ. Si quandoque velitis, dum hos morbos tractabo, aliquid legere in libris HIPPOCRATIS ubi de chirurgicis tractat; mirabimini, tales repertos esse, qui HIPPOCRATEM omni scientia anatomica caruisse audacter statuerint; simulque stupebitis in seq. sæculis venditari aliquando pro novis inventis, quæ tantus ille vir jam ante 22 sæcula descripserit.

Quæ quidem in situ, nexuque hæret. Innumera- biles pene in corpore humano partes sunt, quæ in unum junctæ, omnes functiones vitales, animales, naturales expleant; id porro, ut efficerent, oportebat illas suo quasque loco sitas esse. Exemplis me explico.

Digitorum ultimæ phalanges modo ungues habent; est enim unguis ornamentum, scutum digitum egregie defendens. Si dentur ungues in secunda phalange, ut exempla sunt, jam non pro munimento, non pro ornamento, sed pro maximo motus impedimento sunt, & dant adspectum horridum.

Dentes cavos complentes utriusque maxillæ alveolos maximæ sunt utilitatis & ornamenti; verum dentur tales in palato fornicato, & in nares patentes, ut exempla Vobis attuli, jam & impedimento maximo sunt, & tristi spectaculo. Ventriculus mox sub diaphragmate hæret in alto epigastrio: Vos vidistis eum in cadavere fœminæ ante aliquot dies ita situm, ut magnam ventris partem occuparet ad umbilicum usque; idque jam bis in aliis detexi cadaveribus, magis inferius adhuc quam in fœmina ultima. Digestionem cæterasque ventriculi actiones labefactari hinc plusquam certum est.

Nexuque hæret, & in qua mobilitas vel immobilitas partis continetur. In marasmo, cutis in fronte ossibus hæret, ita in reliquis partibus. Vidimus sæpe per inflammationem consumi panniculum adiposum, qui panniculus mobilitatem & flexilitatem & musculis, & cuti, servaverat: consumto vere illo, musculi cum cute cumque se invicem cōhærere visi sunt.

Pulmo adplicitus per omnem vitam membranæ coctas subcingenti cum illa semper concresceret, ni esset interpositum liquidum, concretionem inpediens, ros scilicet continuo exhalans, arteriosus. Desit modo ille, ut fit sæpe in pleuritide & peripneumonia; mox pulmo concrescet cum pleura, & si id in magna parte fiat, maxime versus cor & diaphragma, læditur sæpe valideque respiratio.

Ad hunc morbum ergo pertinent Imo figura ne-

etendorum læsa. Si non correspondeant sibi v. g. ferrati futuræ margines. Immo, si post fracturas partes non ultra ut olim sibi correspondeant, musculi inde laborant. Omnium artuum sive cartilaginea sive ossea pars, non movetur supra os, sed supra cartilaginem. Cartilago corpus mirum, habens perichondrium, quod arte sua RUYCHRIUS docuit admodum vasculosum esse. Volebat & injicere cartilagineas, sed nunquam ultra $\frac{2}{3}$ pervenire potuit. Supra hanc crustam cartilagineam fit omnis motus. Ergo hinc oportet, ut figura partis mobilis determinetur; aliter enim motus fieri non posset. Sumamus pro exemplo articulationem unam v. g. ossis humeri.

Ut articulatio humeri describeret gyros infinitos, fecit Creator processum maximum homoplatae hoc modo: ALBIN. *osteol.* §. 258. „ jamque cervix brevis „ est lataque, & crassa atque exteriora versus in prior „ rem partem atque etiam in averfam, intumescens, „ mox in sinum definit satis amplum, lævissimum, ob „ longum, & ima sui parte quasi semiorbiculatum, „ amplioremque, inde ad superiorem paulatim angu „ statam. Hic ad latus, simulque nonnihil ad priora „ spectans, & levem cartilagineam crustam abductus, „ caput humeri levissime recipit, sustinet, junctura „ mobilissima. Ipse autem sinus istius margo in carti „ lagineum ligamentum quasi vertitur, quod paulatim „ in capsam membranaceam abit, eaque totum illum „ articulum complectens humero inferitur.“

Et §. 268. „ Os humeri capite incipit crasso „ semirótundo, æquabili, lævi cartilaginea crusta „ obducto, ac vertice suo & introrsum, & sursum, „ & insigniter retroversus ad scapulae sinum (258) „ directo: eoque in parvum illum scapulae sinum quam le „ vissime inserto, mobilitatem in omnem partem la „ xissimam liberrimamque habet.“

„ Ne

„ Ne tamen illè articulus plane instabilis, vagus-
 „ que foret, totus primo capsâ membranacea a sca-
 „ pula ad humerum procedente, ejusque capitis inæ-
 „ quabili radici inserta, continetur. Dein a dimidia
 „ superiori parte prominente septo (facto a summo hu-
 „ mero, clavicula, processu coracoideo, ligamentis-
 „ que latis & valentibus, quæ inter summum hume-
 „ rum & coracoïdem processum intercedunt) circum-
 „ munitus est, atque coërcitus.“

Si igitur hanc articulationem consideratis, & adda-
 tis, quæ jam toties dixi de linimento haverfiano, lu-
 bricante articulos; percipietis, ni fallor, quam facile
*hæc figura neſtendorum lædatur ligamentorumque ne-
 ſtentium nimia fiat adcurtatio eorundemque peccans elon-
 gatio; horum laxitas, aut rigiditas, tandem disruptio.*
 Etenim mutet modo sive articuli caput exceptum, sive
 excipiens cavitas figuram suam, immobilitas adest, ita
 ut possit hic fieri anchylosis. Quot partes requiruntur,
 quæ articulum componunt, tot causæ morborum nasci
 ad articulos possunt.

Atque hac de re toties jam fecimus in morbis of-
 fsum mentionem. Quippe dicitur in textu *adcurtatio*.
 Ubi deficit in sanguine humano illud, quod oleum vo-
 camus, quo omnes nostri corporis partes servantur
 molles, flexiles; elementa omnia propius ad se invi-
 cem adcedunt; hinc partes adcurtantur. Si etiam fiat
 v. g., ut partes quædam articulum facientes inflamma-
 tione, subpuratione, corrosione consumantur, mox
 circumambientes muscoli se contrahunt, partemque red-
 dunt breviorē. Exempla brevi videbitis. Spinæ
 dorsi morbus, ubi pro mobili theca rigida est, & ho-
 mo instar statuæ incedit, maxime si id in vertebra
 lumborum. Si in collo caput flecti nequit, corpora

vertebrarum coalescunt secum, intermedio cartilagine rigefcente.

Eorundem peccans elongatio. Ut enim tota temperies strictior laxiorve, ita & idem necessario obtinet ad articulos. Si tota compages debilitata, laxave; oriuntur vitia in visceribus, hærentia tam in solidis quam in fluidis; id quod idem obtinet ad articulos. Capita enim ossium tunc nimium sunt in suis cavis excipientibus, sive acetabulo mobilia, & luxantur facile; unde intelligitur, quid sibi velit venerandus auctor dicendo: *horum laxitas aut rigiditas, tandem disruptio.*

Rigiditas obponitur laxitati. Scorbutus & maxime venerea lues, sæpe hanc rigiditatem efficiunt, ita ut articulationes fiant immobiles; unde dicuntur præ lue rigescere.

Disruptio. Per distorssiones aliquando summas glandulæ in cavis articulis destruuntur, ita ut deficiat deinceps eorum liquor inungens: deficiente eo rigescunt partes, & deinde motu majori violentiorique facilius destrui possunt; alioqui non facile rumpuntur ligamenta, nisi talis causa præcesserit.

Terribili exemplo parricidæ quatuor equis in adversa ductis discerpendi dati, ita cohæsere in majoribus articulis, ut equis illos distrahere non valentibus, ligamenta cultro perfcindere carnifices debuerint.

In corpore debili, in infante debili rachitico tales disruptiones fieri posse intelligitur, raro autem in robustissimis.

Materiæ inter nescienda requisitæ absentia, aut depravatio, aut peccans præsentia. Est enim in omni articulatione mobili ossium tuber excipiendum, cavum excipiens, connectentia ligamenta. Eaque ligamenta circa articulum plerumque in capsam adeo arctam abeunt, ut nullam relinquant aperturam; verum hæ omnes partes excipientes & exceptæ non se tangunt ut ossæ,

ossæ, sed levi cartilagine incrustatæ: quo autem motus expeditior semper fieret, nec inter se se adtererentur partes, toties jam ille triplex liquor sive sinagma interponitur. Hoc sinegmate acri facto, corrupto vel deficiente, ut aliquando in arthritide, maxime acetabulum ossis ischii occupante fit, nascitur ankylosis. *Distorsio, subluxatio, luxatio*: qui tres morbi postremi sursum, deorsum, antroorsum, retro, introrsum, extrorsum contingentes, varia iis nomina, ad intellectum eorum utilia, inponunt.

Hic iterum & commode possum, & necessario debeo infererere ex Aph. B. Caput de Luxatione. Commode, inquam, possum, quia textus pathologicus agit de Luxatione: verum debeo id facere necessario, quia injunctum mihi tantum de Aph. explicare, quantum Pathologia tum permittit, tum requirit. Exsurgit inde etiam illa utilitas, ut, quemadmodum in morbis ossium feci, in explicandis aph. brevior esse queam, quia Vos in Comm. Ill. SWIETENII omnia hæc legere potestis, quæ super illa re queant dici.

LUXATA.

Aphor. §. 358. *Luxatio est recessus extremi ossis mobilis ex cavo, in quo naturaliter movetur, cum motus inpedimento.* Definitio clara est, nec indiget explicatione; quod additur, cum motus inpedimento est, quod hic cavillare quisquam posset; quia sunt recessus tales extremi ossis mobilis ex cavo, in quo naturaliter movebatur, quæ non possunt dici luxatio; v. g. in articulo inferioris maxillæ; caput maxillæ locatur quidem in profundiore sinu, in ossis squammosi parte ima, ad exortum processus zygomatici introsuscepto; sed potest nihilominus ope lamellæ cartilagineæ elasticæ interpositæ suo sinu exire, in eumque redire, citra in-

pedimentum motus : hinc addidit **BoERH.** cum motus impedimento.

Luxatio ergo est ossium articulatorum e loco suo naturali aberratio. Articulus enim est nexus ossis distincti cum alio osse distincto, æque cum motu quam sine motu, id est tam in diarthrosi stricta, ut sunt ad se invicem ossa 8 carpi & ossa 7 tarfi, quam in diarthrosi laxa, ubi motus perspicuus est. In omni tali luxatione est recessus extremi ossis mobilis ex cavo naturali cum functionis læsione.

359. Qui integer, vel pro parte; unde luxatio & distorsio. Si pars mobilis ex cavo integre recesserit, vocatur delocatio, dislocatio; quando pro parte tantum, distorsio.

Distorsio vix unquam obtinet in ossibus solitariis, verum maxime ad 8 ossa carpi & 7 tarfi; ibi enim fit, ut unus articulus loco dimoveatur, nec tamen adpareat extrinsecus; vocatur distorsio, quo simul nomine designatur ligamentorum distractio, distorsio. Majores articulationes autem non admittunt luxationes pro parte; vel enim excedunt totæ, vel semielapsæ mox retrogrediuntur.

360. Pessima quæ epiphyssi a corpore ossis soluta accidit. Verum si hoc fit, morbus potius ad fracturas esset relegandus, quam ad luxationes; tamen quia consuevit sub luxatione tractari, **BoERH.** retinuit hunc casum sub luxatione.

In initio morborum ossium jam consideravimus, quid essent epiphyses. Nempe distinctionem in tenerrimis fœtibus non adparere epiphyseos a reliquo ossis corpore, sed unam modo eandemque cartilaginem. Ossis majoris substantiam osseam a media compactiore ossis parte per fibras oblongas osseas inde propagari versus ossis extrema: in partibus extremis punctula quoque adparere, quæ ossea fierent seseque prolongarent; atque

ita

ita videri duo quasi separatim ossa fieri: verum clare cerni fibras osseas ex corpore ossis quoque hinc inde in extremum os, epiphysin dictum, se immergere, & symbolam conferre, ut illa epiphysis ossea fieret. Manere tamen hinc quamdam distinctionem, qui & ossis extremum & pars epiphyseos, qua extremum os respicit, manerent diutius cartilagineæ; & quia ibi loci tunc enascerentur ligamenta, quæ articulum firmarent.

Accidit porro, ut in infantibus pars hæc tenerior separaretur ab osse; verum omnium maxime in articulo femoris cum coxa: hominum claudicationem quandoque ab separatione epiphyseos oriri credibile. Sed RUYSCH. thes. 5. 8. 9. VIEUSSSENSIUS etiam demonstrarunt claudicantium apertis cadaveribus causam patuisse ipsius ossis femoris cervicis fracturam. Cervice fracta reliquum os a musculis sursum trahitur, & hinc illa difformitas.

Si enim velitis ferra dividere cervicem ossis femoris, vel tabulas 5 thesauri Ruyschiani inspicere, videbitis admirabundi, totam cervicem fere spongiosissimam, & osseam substantiam vix semilineam geometricam crassam ambitum facere hujus spongiosæ substantiæ. Quid mirum ergo, si hic loci os tam facile frangatur?

361. *Causa vis externa extendens, intorquens, expellens.* Per gradus procedit textus: extensio mala est, nam elongat ita ligamenta, ut caput ossis exorbitet ex suo loco; licet penitus nondum exciderit. 2do intorsio si simul fiat, tunc os eo magis aberrat.

362. *Aut interna cavo innata extrudens.* Revocemus modo in memoriam toties dicta de smegmate triplici liquoris haversiani in articulis: colligatur hoc; accumulatum laxabit ligamenta, tum ambientia, tum

taliam, ut in acetabulo ossis femoris est ligamentum teres. Ergo vi externa adhibita facile luxabitur: vel ipsum smegma haversianum facile indurefcens, aliquando, ut Havers experimento didicit, & ut Chirurghi confirmant, sensim auctius redditum tandem os ex suo loco deturbabit.

§. 363. *Hæ causæ (361. 362.) juvantur extensis, laxatis, ruptis ligamentis; sive id ab externa, sive ab interna causa.*

Omnis fibra tensa disponit ad debilitatem; nam tensa nimis amittit elasticitatem, tum cohæsiô infirmatur, recedunt elementa a se invicem, unde tunc ruptura facilis. Ergo tensio nimia, distrahens fibram elongando a se invicem elementa, disponit corpora ad faciliorem luxationem, immo & ad rupturam.

Eo facit quoque temperamentum laxum, non elasticum; quippe elongantur sponte fibræ; ut dum causa externa accedat, luxatio sit facillima.

Unde laxis fæminis, debiliq; infantili ætati, causa externæ violentiæ accedentes, luxationes faciunt, quæ viris robustioribus necdum facerent.

Unde etiam illis, quibus ars histrionica per mollia & oleosa artus reddiderit in omnem motum agilissimos flexilissimosque, eo magis in luxationes proni sunt, si vis quæcunque externa accesserit.

Legite in *Com. III. L. B.* ex libris HIPPOCRATIS, *de artic.*, quam breviter eleganterque omnem hanc doctrinam complexus sit HIPPOCRATES.

Immo, etsi non accesserit causa externa; homines quibuscum ita comparatum est, ut nunc dixi, luxationes tanto citius patiuntur a causa interna; quia scitis, me antea dixisse, luxationes a causa interna fieri posse.

Etenim, si v. g. a liquido haversiano accumulato, inspissato, & indurefcente, (quam indurefcen-

tiam

tiam HAVERSIUS sæpe animadvertit,) si, inquam, hinc cavitas minuatur articuli, & interim laxissima sint ligamenta, cavum articuli formantia, munientia, claudentia; nonne facile capitis, quam facile caput offis ex suo cavo turbari, adeoque luxari possit?

Tandem, si homo habuerit inflammationem & supurationem ad articulos, ita, ut ligamenti pars hinc perdita fuerit, aut rupta; eo facilius ille a causa sive interna, sive externa, ossa habebit luxata.

§. 364. *Hinc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas.* Enumerantur hinc omnia signa diagnostica luxationis, & quos luxatio producit, effectus.

Mutatio figuræ certe accidit; nam est tumor in parte, in quam luxatio facta est: qui tamen & tumor, & sinus perspicui magis in hoc quam in alio articulo. In articulo femoris v. c. res est difficilius distinguenda, ob vastitatem musculorum, & pinguedinis, quam equidem in humero, cubitoque. Hinc Chirurgi solent in locis hisce, ubi res datur conspicienda, comparare latus læsum cum latere integro; humerum v. c. ejus, qui illum luxatum habet, cum humero altero inlæso.

Nec juvat sæpe, cavitatem sic detexisse in læso humero, nisi & simul detegamus tumorem. Videtis, qua ratione Medici deciperentur, ex cavitate in summo humero ad offis humeri luxationem concludentes; quippe fuerat illis hominibus acromium diductum: unde quidem cavum quoddam formabatur; neutiquam vero os humeri erat luxatum, quia non erat alicubi tumor præternaturalis. Unde merito hi Medici Chirurgique a GALENO taxantur erroris.

Interim errantes hi, curam instituebant veluti luxato conveniret offi. Cogitate, quam exagitent ejusmodi hominem frustra. Unde dolendum, curam harum rerum carnificibus & empiricis passim committi.

Semper adverti, carnifices articulos disrumpendi destruendique scientia majori pollere, quam reponendi.

Elongatio, adcurtatio membri.

Duplex, isque valde obpositus, effectus luxationum. Adcurtatio quippe est communior effectus; nam muscoli ossi adfixi, dum punctum fixum ossis solvitur, trahunt os sua propria contractione, quæ propria contractio antea ab osse naturaliter posito intra suos limites debitos tenebatur, nec sinebantur naturalem contractionem sequi: in omni osse fracto quoque hoc adparet.

Tamen est unus alterve casus, ubi pars luxata longior fit. HIPPOCRATES ait, *libr. de artic.*, quod os femoris, si anteriora versus luxetur, adpareat altero, non luxato, longius; quia, ait, caput ossis femoris retinetur ab osse coxæ, & cervix ab acetabulo: ergo habet longitudinem majorem. Etiam luxata utrinque maxilla adparet inferior longior, & anteriori parte magis eminens, quam est maxilla superior. Quæritur, si os humeri luxatum ita, ut contingeret inferiorem crepidinem cervicis scapulæ, in qua ante hæserat; an etiam humerus non esset longior, quia in eadem directione & æquilibrio manerent omnes muscoli?

Inmobilitas, eaque vel integra vel pro parte. In humero luxato mobilitas læsa est multum, in aliis magis vel minus. Sunt, quibus motus post insanabilem immo connatam luxationem talis supersit, ut multa opera præstare possint, quæ non requirant, ut cubitus admodum alte adtollatur.

Distractio musculorum. Sit os humeri luxatum in anteriora: nonne illico videtis, alium situm deltoidis, bicipitis brachii, pectoralis, latissimi dorsi, infraspinati, supraspinati, teretis majoris & minoris; & ita quidem alium situm, ut insertionum puncta jam loco plane mota sint, alique muscoli per longe majorem
viam

viam diffrahantur, alii in longe breviori spatio penitus flaccidi hæreant. Luxatum sit os femoris posteriora versus; hærent glutæi prorsum flaccidi, triceps femoris instar tenuissimæ chordæ adparet.

Torpor subjacentium, paralyses, compresso ab elapso osse nervo. Immo, si luxentur leviter vertebrae, torpor oritur partium infra luxationem sitarum; quia medulla spinalis premitur. Si integre luxentur, medullæ spinalis destructio: unde mox integra paralysis omnium subjectarum partium & brevi mors: quæ paralysis eo universalior, & mors citior, quo est altiori in loco luxatio. Si os humeri in anteriora dilapsum, premit nervos illos insignes brachiales; intelligimus fieri posse torporem, posse etiam fieri paralysin; nam torpor via ad paralysin est, seu gradus illius minor.

Videtis in *Comment. Ill. L. B.* ab HIPPOCRATE observatum, quod, ubi ossis femoris caput in anteriora luxetur, urinæ fiat subpressio. Idem HIPPOCRATES in *Prorheticis* 2. notat, primis læsæ medullæ spinalis temporibus nec alvum egeri, nec urinam, postea vero involuntarie prodire. In primo casu nervi comprimuntur in decursu, in altero in origine: utroque in casu primus effectus est urinæ excretio nulla; posthac in ultimo involuntaria.

Casum Vobiscum communicabo notabilem. Die 29. Aug. 1738. vocabar ad virum septuagenario majorem, qui vesperi præcedentis diei, quum in tenebris suas preces ad Deum fuderat, & descendere volebat, infortunatus cecidit, altitudine circiter graduum xx; magno autem ejus malo infra ad gradus janua clausa, in quam obtuso collo inpegit. Orta mox erat paralysis crurum, & fere brachiorum, quanquam obscurus quidam superesset in brachiis motus. Mente præsens

sens omnino. Conquerebatur, quod pro more solito ea die necdum reddidisset aut alvum aut urinam. Chirurgi nil potuerunt in collo detegere & abierunt. Ene-
ma quidem alvum parum solvit, sed nulla prodiit uri-
na: ita quidem, ut demum quarto die prodiret, in-
scio homine, atque sic pergeret: alvus autem ne ab
irritante maxime enemate ultra prodiit, quia in recto
nile esset, & vel fœces in colo vix essent, vel indu-
ratæ minus hærent in intestino hoc eodem, quod
ultimis diebus vim suam peristalticam multum amiserat.
Res sic mansit ad diem 8. usque, quando post aliqua
delira verba placide expiravit.

Quid isthic rei est? Nonne magis proni essemus
in id, ut statueremus, omnes has partes nervis com-
pressis deletisve laxari oportere potius, quam con-
stringi? Urina porro & alvus involuntarie potius pro-
dire necesse esse, quam pertinaciter retineri?

Causa phœnomeni est altius inquirenda: intesti-
na & vesica urinaria habent a diversa origine nervos:
priora quidem a commissione paris octavi & interco-
stalibus; vesica a nervis cruralibus, & per hos etiam
ab intercostalibus, tum a plexu mesocolico; rectum
porro a finibus ultimis nervorum intercostalium & a
nervis ossis sacri. Ergo habet intestinum rectum præ-
ter nervos paris intercostalis, quoque nervos a spinali
medulla ex osse sacro. Vesica urinaria habet præter
nervos a plexu mesocolico facta a pari vago & inter-
costali, etiam nervos a spinali medulla, quia habet a
cruralibus.

Igitur & rectum intestinum & vesica urinaria in-
cipiunt fieri paralytica, quia nervi hi in origine sua
in spina comprimuntur.

In debilissimis hominibus sæpe observatur alvus
tardissima, vix movenda, quia 1. intestina debilia, ut
reliqua, vim peristalticum vix habentia; 2. quia bi-

lis iners, ut & succus entericus & pancreaticus : hæ secretiones quoque vitiantur in luxatis; a tali luxato mox nausea, vomitus, vertigo.

Vesica & intestinum rectum semiparalytica non adficiuntur a stimulo fœcum & urinæ; ergo, si quid intret, jacet inane, accumulat, donec tanta copia sit accumulata, ut vix contineri amplius queat; tuncque & fœces, & urina sponte effluunt.

Homines sani, qui præ verecundia, ut Judæi in suis nuptiis aliquando, non audent surgere, & interim strenue potant, volunt laxare urinam suæ spontis facti; sed jam nequeunt: ischuriam habent, quia vesicæ fibræ musculares ita distractæ, ut elaterem amiserint. Est ergo etiam paralyxis ab alia causa producta. Quid tunc sit? Si res inmedicabilis sit, ut exempla innumera docent, retinet homo per 3-4 dies urinam, tandem sponte illa effluit, homine inscio: interim ab acri detento in sanguine, (quia scilicet ex renibus ultra non potuit quidquam in vesicam descendere :) aliquando tenella cerebri fabrica destruitur, & hinc sæpe mors a tali ischuria: sed quoad phænomena a paralyxi orta, res est eadem.

Vasorum vicinorum compressio: videte modo, ut hoc intelligatis, arteriarum venarumque situm sub axillis.

Dolor, pervigilium, inflammatio, oedema. *Doloris* ideam dat fibra ita tensa, ut sit rupturæ proxima. Porro talem tensionem hic in multis partibus adesse, ostendi.

Pervigilium a dolore magno, quo cerebrum perpetuo vellicatur: hoc pene in omni dolore obtinet.

Inflammatio & oedema sic intelliguntur. Ponite, arteriam comprimi, quæ ad partem sit itura; mox frigus in illa parte, carente adfluxu sanguinis arteriosi, adtritum in vasa alioqui continuantis. Si arteria a
com-

compressione libera, vena prematur, oritur inflammatio, quia tandem arteria se non potest evacuare in venam; unde, nata obstructione, sanguis a tergo veniens omni momento auget obstructionem & inflammationem. Si tumor premat arterias lymphaticas, fit inflammatio alba, oedema phlegmonodes; si lymphatica vasa resorbentia turgent, quia se non possunt evacuare in venas turgidas, oritur tumor albus, sine inflammatione, oedema oedematodes.

Anchylosis ex multis causis. Ante definivi ex BoERH. *aph.* §. 556. immobilitatem articulationis cum tumore duriori: adplicanda itaque huc erunt, quæ ibi dicta, quatenus cum luxatione conveniunt.

Convulsio, 1. ob dolorem atrocem, 2. ob numerum musculorum, tendinum, ligamentorum, nervorum, quæ hic distrahuntur. Exsiliat modo in cubito, vel in pede tendo ex glena; nonne convulsio, crampus, tetanus? Maxime fiunt convulsiones, si luxatio fracturam comitem habeat, ob spinas ossis terebrantes.

Marcor, 1. ubi arteria comprimitur; nam pars non amplius nutritur & marcescit; 2. motus defectus: videte circa hoc negotium locum pulcrum HIPPOCRATIS in *Comment.* III. L. B. quem usus confirmat, & confirmavit LA MOTTE in juvene, cui femur versus interiora luxatum esset, sanoque duos pollices longius: quum autem juvenis erat, multum adhuc crescere credendus, prædixit LA MOTTE, facile posse fieri; ut jam 2 poll. longius post aliquot annos fieret 2 poll. brevius; quod deinceps ita contigit. Motus deficiens in parte luxata ab HIPPOCRATE dicitur causa, cur marcor fiat; motus enim facit æquabilem distributionem humorum, adplicationem partium nutrientium in loca deperdita: osse luxato multi muscoli jam naturali sua contractione faciunt se breviores; si jam motus

motus eo membro non fiat, illi muscoli sic manent, & a vi vitæ non possunt amplius extendi, quum semper in contractione retineantur.

Unde bene advertit HIPPOCRATES, quod, ubi luxationes tales sint, ut, iisdem manentibus, homo tamen aliquem motum possit exercere, v. g. ubi non puero, sed adulto homini femoris os versus exteriorem partem exciderit, nec restitutum fuerit; haud magnopere partes marcescant, quia homo potest adhuc bene se movere. Caro quippe illa, in quam exciderit os, sit a motu & adritu firmior, ita, ut multi tales scipione vix, aut plane non indigeant. Sunt etiam aliquando luxationes, ubi os humeri in anteriora vergit; in quibus, non restitutis, aliquem motum brachio homines edunt, suunt, pingunt, &c. unde etiam ille levior motus impedit, ne pars ita macra fiat.

Mors partis vel totius: quippe antea jam vidimus, diras oriri quandoque gangrænas; gangræna porro mors partis est incipiens: si, pergat illa, fit sphacelus, integra mors partis; aboletur enim tunc arteriosus influxus, refluxus impeditur venosus.

Sed ipsa mors totius hominis sæpe sequitur. Tot sunt observata Chirurgorum, immo ipsius HIPPOCRATIS in aureo, toties citato *libro de articulis*, quæ doceant, vel ipsam mortem homines obpetiisse a luxationibus, vel eam, nisi exstirpato membro, non evasisse.

Ita HIPPOCRATES ait, si v. g. cruris ossa circa pedem cum vulnere luxentur, & Chirurgus reponere tentaverit, gangræna pedes cruraque adfici; quum extensio hic aliquando validior requiratur, quam ut pars luxata, & a luxatione dire inflammata sustinere eam possit. Exemplum tale habetur apud LA MOTTE, Tom. III. Vidimus etiam maxillæ luxationem mortem intulisse.

Tamen

Tamen inde non sequitur, si os luxatum simul & fractum sit, fore, ut homo tunc salvetur, ubi luxatio postponitur fracturæ repositioni; sed id passim deprehenditur verum, quod mors certa, saltem partis, subsequatur, ubi in vulnere notabili, simul cum luxatione facta, validissima ad restituendam luxationem fit extensio, distractio.

§. 365. *Ex quibus notis signa evidentia habentur luxationis.* Oportet signa hæc omnia memoria tenere, & in casu dato adplicare, ne inconsideranter aliquando luxatum dicamus, quod luxatum non est; & vice versa. Praxis quotidiana similes docet errores. Dicitis forsân, cur nos Medici adeo informamur doctrina hac Chirurgorum? Illorum enim est, hoc adtendere & restituere. Verum in splendida familia talia non solent contingere, nisi simul præsens sit familiæ Medicus, qui cum Chirurgo malum examinet, & curam dirigat; inflammationem venæ sectione & cura antiphlogistica curet. Si nunc Medicus hæc non bene noverit, & relinquens talia studia Chirurgis, se ad hæc non adplicuerit; an non in splendidis illis ædibus sententiam dicturus vacillabit, hærente aqua? Quam turpe hinc est, a Chirurgo oportere eum instrui? Sin vero contingat, ut idem Medicus fortiatur secum Chirurgum minus aptum, ut sæpe fit; tunc, cæco cæcum ducente, ambo in foveam cadunt. Miseri homines luxati possunt male tractari; &, si ob curam perversam alius rerum gnarus advocetur, cogitur ille dicere, Medicum æque ac Chirurgum male egisse, nec rem intellexisse. Cogitate, quale famæ & lucri detrimentum possetis incurrere; maxime si jam ille dexterior fero nimis veniat.

Examinandum in talibus 1.) an causæ præcesserint externæ, quæ potuerint efficere luxationem? validæne illæ fuerint?

2.) An

2) An signa adfuerint jam antea internæ ossis extra sedem suam trusionis?

3) An adsint signa distinguendi? v. g. an tumor ubi antea non tumor; an cavum ubi antea non cavum.

4) An incipiant adverti effectus luxationis; tumor, dolor, gradus immobilitatis talis, talium muscutorum, qui in hac luxatione data observari consueverint?

5) An comparatio læsi membri facta cum socio sano, v. c. humeri læsi cum humero inlæso doceat luxationem?

Verum enim vero aliquando perspicacissimi hæsitant: nam, si advocentur, ubi pars jam insigniter tumeat, sæpe non invenitur illa cavitas, quam in luxato osse quærere solemus; unde omnes causæ simul applicandæ veniunt. Nam, uti in *Comm.* videre potestis, GALENO contigit, Medicos non luxatum humerum dixisse, quia tumor inpediebat cernere cavitatem. Ipse tamen rem exacte inquirens sub ala brachii caput ossis humeri invenit. Indagavit autem & detexit GALENUS, cur errassent Medici, hominem exactius interrogando: nempe acromion olim jam ipsi ex fractura læsum & avulsam erat in sano nunc brachio; hinc comparatio luxati cum altero fefellit eos.

Neque sufficiunt hæc: nam determinandum jam est, unde & quo versus pars luxata tendat; inde enim tota pendet in restituendo directio. Unde exacta anatomes comparanda cognitio. Motus enim partis in ejusdem membri luxatione esse potest omnino quoad defectum, & quoad superstites actiones, diversus. Scitis, si homo habeat cubitum versus posteriora luxatum, quod brachium extendere nequeat, sed quidem adhuc flectere; si vero in priorem partem luxatum, tunc flectere nequeat; & sic porro.

§. 366. *Et expensis magnitudine , figura , situ , parte pressa & intercepta , tempore durationis , concretionem luxatorum.* Pulcerrima recapitulatio totius hujus doctrinæ. Revocate modo in memoriam antedicta , & Vos ipsi omnia explicabitis.

1) *Magnitudine*; desumenda scilicet ex distantia loci inter articuli cavum & os elapsum: quo enim distantia illa major, eo plures muscoli, tendines, ligamenta læduntur, tenduntur, inflammantur, divelluntur. Hæc ratio, cur humerus facilius restituendus, ubi in priorem partem, quam si in aliam exciderit.

2) *Figura*; quæ, quo a naturali figura plus abulerit, eo pejor luxatio; eo enim validior distractio vel intorsio. Ipsa figura articuli multum facit ad bonam malamve repositionem.

Nam, si os humeri luxatum post debitam extensionem jam capite suo ponatur ante sinum cervicis scapulæ, remissis partibus extensis, facile suum debitum locum intrat: at vero os femoris aliter se habet; extensione enim debita facta, & capite ossis jam ante acetabulum posito, si non sit aliquis, qui manu dexterrima retineat, dum extensio remittitur, sane præteribit caput suum acetabulum, & locabit se supra illud.

3) *Situ*; paucis verbis explicuit hoc Hipp. *lib. de artic.* circa coxas, inquit, magna differentia est, versus interiora, aut versus exteriora luxatum esse: circa genua quidem differt, sed minus. Modus autem claudicationis utrisque proprius est: nam quibus in exteriorem partem procidit, vari magis fiunt; minus autem recti stant, quam illi, quibus in interiorem partem luxatur. Similiter autem etsi circa talum luxatio facta fuerit: si enim versus exteriorem partem, vari quidem fiunt, sed stare possunt; si versus interiorem partem

partem exciderint, valgi quidem fiunt, minus vero stare possunt.

4.) *Parte pressa & intercepta*: ut jam toties vidimus; luxatis vertebris paralyfis partium infra luxationem, & mors; quæ, quo altior, eo citius funesta. Luxatio maxillæ integra nec reposita spasmos, convulsiones, mortem infert.

5.) *Tempore durationis*; nam, quo diutius duraverat, eo magis inflammantur partes extensæ & distortæ; ita, ut citra ingens periculum aliquando debita extensio ad repositionem fieri nequeat. Si talis inflammatio durans vertatur in subpurationem, quanta sæpe destructio partium, & vel impossibilis repositio, vel repositi articuli elapsus continuus! Deinde glandulæ Haversianæ jam non pressæ ut ante, excrescunt, tument, impediuntque bonam elapsi ossis repositionem. Articulorum etiam smegma jam non dissipatur, sed accumulatur; exhalant tenuiora, reliqua inspissantur, &, ut jam sæpe ex HAVERSIO vidimus, in massam vertuntur irresolubilem, reponendis ossibus plane se obponentem, saltem brevi illa denuo expellentem.

6.) *Concretionem luxatorum*: nam partes inflammatae non perspirant: unde ad locum, in quem deflexere, adcrescunt; idque eo firmius, quo est malum inveteratius. Ergo ibidem, adcrecente osse, & cavo articuli indies minori reddito a tumore glandulæ, a copia & induratione smegmatis, & forte etiam a cartilagine incrustante cavum, & a ligamentis id cavum ambientibus, jam tumidis pressione ossis ablata; videtis omni ratione fieri impossibilem restitutionem.

7.) *Dolore*; qui quidem semper adest, verum, si dolor omnem humanam patientiam superet, indicio est, fibram jam esse rupturæ quam maxime proximam; quæ, si illi adeo est proxima, & ad repositionem ma-

jorem extensionem adhuc sustinere debeat ; videtis facile reponendi nata obstacula.

8) *Inflammatione.* Alia difficultas : si luxatio non cito reponatur, oritur ad reponendum incertitudo, ut paulo ante n. 5) videbamus. Si tamen ingens inflammatio adsit, & repositio tentetur, facile promoveatur in gangrænam : unde citato toties libro HIPPOCRATES monet, differendam esse repositionem, donec valida & febris & inflammatio rite curatæ sint.

Dicetis mihi, mox ajebas, repositionem quo tardio rem, eo periculosiorem ; quo citiorem, eo esse securiorem ; jam vero monemur, ut differamus repositionem. Verum, mecum considerastis jam toties, ipsum HIPPOCRATEM citam jubere repositionem luxatorum ; sed ipsum simul jubere, eam differri, si magna febris, inflammatio, dolorque adsit. Nempe ex duobus malis minus est eligendum. Majus malum est, gangrænam destruere partes, tollere vitam, quam membrum luxatum reponi non posse.

Tamen, ne famæ detrimentum patiantur artifices, rem, ut est, dicant familiæ ; non posse se hucusque tentare repositionem ; fieri tamen posse, ut illa posthac minus feliciter succedat. Sed id suæ culpæ non esse, quia forte nunc in causa forent, ut gangræna partem destrueret. Nam sane non sit aliquando repositio posthac fortunata ; dicere tamen possumus ægro, eam non esse impossibilem ; dari exempla, ubi post 14 dies, post mensem, immo post binos menses facta fuerit repositio felicissima ; rem tamen incertam esse ; hanc vero incertitudinem non posse inducere practicos, ut ægrum conijciant in potentissimum discrimen totius partis jacturam faciendi. Horrendum est videre, quæ aliquando inde orta infortunia sint : videte quinque illa exempla apud HILDANVM *obs.* 90. *cent.* 2.

9) *Convulsione & reliquis symptomatibus.* Hic jam iterum licita repositio non est; quia, si plus tenduntur partes, mors potest illico sequi. Unde HIPPOCRATES jubet, si facta repositione fiat nervorum distensio, ut articulus expellatur: & hinc idem ait, maxillæ luxationem lethalem esse in tetanis; quia repositio impossibilis, qua impossibili mors fit.

Dicit textus: *convulsione & reliquis symptomatibus*; nempe singultu, animi deliquiis, &c. quæ validas subsequuntur convulsiones, & quæ omnia tristiores faciunt prognosin.

10) *Partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus.* Sensus magni Præceptoris hic est: in prognosi formanda adtendite ad naturam articuli & hominis. Si enim fit homo robustissimus, validos habens musculos, validissimaque ligamenta; si huic homini sit luxatus talis articulus, qui habeat adhuc valentissimos musculos & ligamenta robusta, ut v. g. humerus, femur; scitote, talem luxationem non potuisse oriri, nisi a validissima causa: sed simul a validissima hacce causa non potuisse oriri, nisi simul nata fuerit validissima læsio: nec proinde repositionem talis validæ luxationis posse restitui, nisi validissima extensione. Ergo moneant Medici difficultatis hujus ægrum.

11) *Ligamentis destructis, vel modo elongatis.* Exscribere hic deberem omnia illa pulcherrima, quæ differit facundo calamo suo pater HIPPOCRATES; potestis tamen ea ipsi legere libro toties jam citato. Sane prævidetis, repositio capitis ossis etsi facile fiat, stabilem tamen eam non futuram, fracto ligamento: ponite ligamentum teres frangi in homine debili, in acetabulo; rari sane exempli foret, si id iterum recresceret reposito capite ossis.

Videtis autem jam sæpius, ubi luxatio cum vulnere adest, restitutionem non factam, esse admodum

ambiguam vitæ vel mortis; factam autem certam producere mortem. Hinc prognosin etiam explicandam sumite.

Tamen, ut in desperatissimis rebus quandoque unus alterve casus admirandus prostat; ita & in *Comment III. L. B.* videre potestis exemplum mulieris adhuc in vita servatæ in tali casu, cum rigido articulo, **EX LA MOTTE.**

12) *Musculis adnexis & similibus.* Jam ante diximus, quo sint validiores ad articulum musculi, eo majorem validioremque causam prægressam esse; eo majori in reponendo vi opus esse; eoque magis timendum, ut, restituta etiam luxatione musculi ultra vires tensi & distracti pristinas vires non recuperent.

§. 367. *Ad quam requiritur Imo luxatorum redaptatio; 2do repositorum in suo loco, ad sanationis finem, retentio.*

Scilicet, ubi repositio vel possibilis est, vel permitti potest, restitutio fiat vel manibus in minorum repositione, vel in majoribus instrumentis debitis; quorum descriptiones potestis apud optimos auctores videre, HIPPOCRATEM maxime, SCULTETUM in *Armentario*, HEISTERUM, PETITUM, aliosque. In illorum usu moderando & dirigendo sola bene cognita luxationis natura lucem adfert operanti, alioqui omnia destructuro.

2) *Retentio repositorum* ossium oportet bona fiat a Chirurgo, qui idoneas ad quascunque luxationes fascias & sustentacula novit, uti ex omnibus citatis auctoribus, & ex peculiari tractatu Professoris Hallensis Bass ad hunc scopum scripto, videre est. — His peractis, oportet illam ligaturam parti adplicatam fervare tempore longiori, breviori, prout vel longioris vel brevioris temporis luxatio fuerit; tum, prout major minorve fuerit; prout majora minorave symptomata;

mata; prout causa interna plus minus obtinuerit; prout temperamentum laxius strictiusve. His omnibus consideratis definitur tempus servandæ ligaturæ, quæ diuturnior non nocet, brevior nocere potest, ut exempla multa docent. Scite sane, & ingeniose HIPPOCRATES conqueritur, illos, qui a repositione careant doloribus, infeliciores esse quandoque iis, qui dolore & inflammatione adhuc quandoque tentantur; siquidem hi movere partem nequeant; illi vero vix sibi persuadere possint, quod motu debeant abstinere.

Symptomata vero majora doloris, inflammationis, quandoque post repositionem sequentia lege artis debent curari.

§. 368. *Repositio fit Imo, firmando corpus ægri: ut sit punctum fixum, in quod operator agat: alioqui frustra adhibet molimina sua.*

2) *Movendo partem, ut directe respondeat suæ cavitati.* Uno verbo dixerim, oportere Chirurgum anatómen rite callere, eaque instructum, scientemque, unde os, & quo versus, dilapsum; illud a loco, in quem dilapsum, ad locum, unde lapsum, per eandem viam reducere, per quam intelligat dilapsum esse.

3) *Introducendo per intorsionem, trusionem, pulsationem.* Aliquando quidem fit, ut, os adducto versus cavum, e quo lapsum erat, musculi & tendines adnexi illud sponte trahant, & inducant in hoc cavum: verum quandoque facta intorsione, ut in locum suum os adducatur, Chirurgus vi quadam intrudere & propellere illud debet; quando nempe capsula vel glandula intumuerit.

Observatur tamen aliquando a dexterrimis Chirurgis, hoc fieri uno momento, ut exemplo luxatæ maxillæ in *Comment. III. B.* ostenditur ex CELSO.

Quia vero de luxatione maxillæ verbo tantum ibi mentio fit, & sæpe disputatur, quomodo maxilla lu-

xetur, reponaturque; quia tandem casus aliquando periculosus est, & frequentissimus; operæ pretium duco, paullo explanatius de eadem agere.

Inter calvariæ ossa ad inferiorem verticis ossium partem habentur utrinque ossa temporum, continentia auditus instrumenta præcipua: habent præter zygomaticos processus alios duos, dictos mamillares.

Jam pro articulo inferioris maxillæ in ossis squamosi parte ima, ad exortum processus zygomatici singulari artificio fabricatus est **I.** sinus magnus, profundus, oblongus ex transverso, & nonnihil oblique positus, cujus pars prior lævi cartilagine incrustata est: **2do**, tuberculum juxta priorem illius sinus partem eminens, similiter positum, oblongum, in medio depressius, & eadem, qua sinus, vel continua cum sinu, cartilagine incrustatum.

Adest præterea lamella meniscois cartilaginea, tenuis tota, in medio tenuior, elastica, utrinque lævis: hæret hæc inter os temporum, & capitulum, in quod os maxillæ inferioris abit.

Capitula membranacea ambit obsequiosa laxitate firmitque hanc articulationem, lamellæ cartilagineæ interpositæ ambitum totum adnexum habens.

Quæritur, modus hujus mirabilis articuli quis demum sit?

Variæ omnino opiniones sunt. **I. CELSUS & VETERES** statuerunt, cum sinu modo fieri articulationem inferioris maxillæ. Sic **CELSUS** *Libr. 8. c. I.* maxillæ inferioris caput alterum brevius & rotundius, & in eo sinu, qui juxta foramina auris est, cardinis modo fit.

Egregius **RAVIUS**, Prof. Lugd. Bat. putavit, in solo tuberculo fieri articulationem, tamque firmiter hoc sibi persuasit, ut omnia sceleta ejus, quæ dono per legatum dedit theatro anatomico Leydensi, sic
sint

fint adornata; adfixo nempe maxillæ processu ad tuber ossis temporum: putavit, figuram excavatæ utrinque cartilaginis id docere.

Magnus BOERHAAVIUS argumentis persuasus Ravianis, hanc sententiam amplexus, similiter rem in sua *Physiologia* ad §. 59. descripsit, & explicavit. Optimus Alb. VAN HALLER quoque in sua *Physiologia* explicuit hanc articulationem eodem modo. §. 1096.

Tamen res non extra dubium collocatur; immo si in cadavere rem examinetis, eo potius inclinaveritis, ut credatis; neque VV. neque RR. articulationem integram exposuisse, sed modo partim. Videtur quippe examine, tum in cadavere, tum in nobis vivis factò constare, non in solo sinu, non in solo tuberculo, sed in ambobus, diversis temporibus, motum fieri maxillæ inferioris super mobili cartilagine: immo videtur capsula includens articulum pertinere & ad sinum, & ad tuberculum. Sunt etiam & sinus & tuberculum æque incrustata cartilagine; quod magnum argumentum est: cur enim utrumque haberet cartilaginem?

Præterea, non movemus maxillam inferiorem instar forcipis: hoc autem sequeretur, si unico tantum loco haberetur articulatio. Verum possumus maxillam abducere, adducere, antrorsum ducere multum, ut Mentones faciunt, & retrorsum. Immo possumus oblique illam ducere in alterutrum latus. Ex his motibus compositis sequuntur plurimi motus alii.

Si itaque articulatio secundum VV. esset modo in sinu, alium motum edere, præter eum, qui & sursum & deorsum fit, non possemus: atqui possumus antrorsum & retrorsum movere maxillam; ergo articulatio non in solis sinibus fit.

Sed idem argumentum obtinet contra expositionem clarorum virorum, qui in tuberculo solo articulum

tum ponunt. Deinde; si in solo tuberculo, aut in solo sinu, cur maxillam moveam oblique? nam, dum moveo oblique, unum capitulum maxillæ in sinu est, alterum extra sinum movetur.

Igitur, quo tempore maxillam commode ponimus, capitula ejus sunt in sinubus. Dum cadaver incidimus, ea in sinubus inveniemus. Dum nos more solito deducimus maxillam, manent ea in sinubus. Verum, si vis maxillam trahere in anteriora, Mentonis instar, maxillam deducis ex sinubus, inque tubercula collocas. Id perfecte in cadavere sic experimur. Quo momento ex sinubus locatis maxillam super tubercula, sicque tenetis; sentitis ad aures distractionem, digitoque pone aurem adplicato deprehenditis auctum ibi spatium: si diu id facitis, dolor oritur a distractis ligamentis. Retrahitis tunc, ducentes a tuberculis maxillam in sinus, dolor abit, disparetque, quod ante aderat, ad aures intervallum.

Verum, mirabilius quid fit; dum oblique moveamus, circinamus perfecte. Maxilla fit species circini, cujus unum crus in sinu, ceu centro, fixum; alterum partem circuli describit, ideoque ex sinu in tuberculum it. Si volo sinistrorsum ducere maxillam, ejus processus sinister manebit, ut punctum fixum in sinu; alter, dexter, partem describet circuli, eundo ex sinu ad & supra tuberculum.

Cur interposita lamella cartilaginea est? VESALIUS ait, ne molestus fiat in motu strepitus. Non mala responsio. Interposito corpore molliori articulus nanciscitur obsequiosorem motum. Verum præterea erat lamella necessaria; non enim datur similis in toto corpore articulus, ubi caput inarticulati ossis modo in sinu, modo in tubere est. Sane motus articuli sine adfrictu, & strepitu & calore non fieret, si ubique cartilago non interponeretur. Quapropter etiam cartilago

tilago margine suo nexa est undique capsulæ ligamentosæ articulum includenti & firmanti. In cadavere, servata articuli capsula, si rem examinetis, deprehendetis cartilaginem interpositam motum sequi processus coronoidei maxillæ, tam in sinu, quam ad tuberculum.

His ita visis patet, quid sit maxillæ luxatio. Legite, quæso, Hipp. de hac re *lib. de artic. Edit. Foës. p. 797—800.* summam colligam.

Non potest luxari nisi in anteriora: neque enim ad posteriora potest, quia nil nisi ossa ibi habet, ita ut eo versus luxari non possit, nisi prius illa ossa essent diffracta: ergo tantum in anteriora, idque duplici modo; vel alterutro latere, vel utroque.

Luxatio talis non fit unquam ore clauso, quia in sinu tunc hæret, & non super tuberculum. Aperto autem ore fieri potest; sed non apertura solita inter mandendum, neque etiam paulo majori: nam citra luxationem possumus aperturam magnam facere, quum articulus ipse, seu capsula, & adnexa omnia obsequiosa sint: verum, si inter oscitandum, pandiculandum apertura tanta fiat, ut capita bina maxillæ in anteriora transeant tubercula, & sic se figant jam ante tubercula; tunc luxatio vera est in ambobus articulis.

Fieri hæc non potest, nisi vi edita maxima in musculos pterygoideos externos, & biventres maxillæ inferioris. Pterygoidei externi oriuntur tum ab amplitudine exteriori prope tota parietis externi processus pterygoidei, ejusque etiam margine qui cavum spectat pterygoideum; tum a finitima parte ossis maxillaris superioris, & aliquando etiam ab exteriori portione pterygoidei ossis palati. Inde increfcit primum modice, dein decrefcit, latior quam crassior; in finem autem, principio multo angustiozem, abit, eumque tendinosum; quale & principium. Majorem partem se collo maxillæ inferioris inserit, ubi id ab interio-

ri parte partis prioris, statim sub capitulo suo sinuat-
tum est; inferitur præterea capsæ articuli maxillæ, &
anteriori interiorique parti lamellæ cartilagineæ mobilis.

Ex directione, qua retrorsum, ac simul non-
nihil sursum extrorsumque tendit, facile perspicitur,
maxillam inprimis in priora trahere, & simul
oblique in latus alterum. Caput igitur maxillæ e sinu
ossis temporis protrahet, subjicietque tuberculo ejus-
dem; trahens & capsam, ne corrugata illa foret inpe-
dimento. Eodem tempore maxillam adtollit, donec
dentes ei infixi aut fere, aut leviter, contingant su-
periores.

Biventer vero oritur ex incili quodam ad radicem
processus mammillaris; procedit ad mentum imum,
lunæ quadrantis forma, cornibus utrinque sursum ere-
ctis; in medio tendineus. Est carneus ubi locus con-
ceditur ei, tendineus in medio ob loci angustiam. Sæ-
pe a ventre secundo vario modo abludit portio, se
conjungens cum eodem ventre biventris alterius lateris,
aut cum simili abludente portione alterius. Laxa, la-
ta, tenuis aponevrosis vicinorum musculorum, specie
annuli, extremum ejus tendinem ambit, ipseque ex-
tremus tendo aponevroticus adfigitur laxæ ossi hyoidi.
Frequenter etiam medius tendo per medium stylohyoi-
deum, ideo tunc scissum, transit. Maxillam a supe-
riori oblique deducit, agitque retrorsum. Si ambo
agant, deducunt recta maxillam. Videtur hic muscu-
lus in actione sua in rectitudinem porrigi, non vero
trochlearis modo per fissuram stylohyoidei flecti;
hujus inflexionis ansam dedisse inflexio videtur colli,
dum in cadavere demonstratio fit horum musculorum:
in recto collo hoc non ita adparet, præterquam quod
sæpius ille transitus per sternohyoideum desideretur;
bene nihilominus actionibus suis fungente biventre mu-
sculo.

Ergo

Ergo violenter agentes & bini pterygoidei externi, & biventre possunt processum maxillæ inferioris ex fossula vel sinu trans tuberculum adducere ad tuberculum & cis illud trahere in anteriora. Tunc illi muscoli antagonistæ, qui retinent & claudunt maxillam, ut temporales, masseteres, & pterygoidei interni superantur a vi priorum. Unde HIPPOCRATES l. c. ad id tamen, inquit, ut excedat maxilla, confert, quod ex nervis aut musculis, qui extra articulos sunt, aut ad eos adnectuntur, quicumque in usu crebro dimoventur, ii in extendendo plurimum concedere solent: non secus ac coria, optime subacta, plurimum extensioni cedunt.

Maxilla igitur sic posita & luxata diductaque, vult homo in hoc statu violento illam claudere, nec potest. Utitur vi trium musculorum claudentium, verum, utut illi trahunt, caput maxillæ stat firmiter ante tuberculum: ita, ut quò fortius trahunt muscoli claudentes, eo firmitus maxilla ad tubercula adprimatur: fitque horum musculorum tanta ac diuturna contractio, ut nimia illa tensio det originem convulsionibus.

„ Hinc HIPPOCRATES dixit l. c. His quam celerrima res, positio confert — — Alioquin, nisi intro reversum
 „ fuerit, periculum ex febribus assiduus, & tardante
 „ alto sopore, vitæ imminet. Hi namque muscoli so-
 „ porem altum invehunt; quum aut præter naturam
 „ intenduntur, aut alienantur. Ii quoque biliosa, sin-
 „ cera, pauca, alvo excernere solent; & si vomitus
 „ adfuerat, sincera vomitu reddere. Moriuntur igitur ii etiam fere decimo die. „

In tali casu citam ergo medelam adferre oportet. Chirurgus binos pollices lineis fasciis bene involvat, & obducatur, ne a dentibus, reponente se maxilla, lædantur. Ponat obvolutos pollices ambos super dentes molares posticos: premat fortiter illa postica par-

te maxillam deorsum, ut capita, quæ ante tubercula hærent, ducantur supra tubercula: verum, ut id efficiat, debet simul digitis & cava manu anteriorem maxillæ partem adtollere, ut laxentur temporales, masseteres, & pterygoidei interni: tumque simul quodam impetu ducat maxillam retrorsum. Quo actiones has tum validius, tum citius, & quasi uno momento facit, eo felicius restituet: hæc triplex actio est id, quod HIPPOCR. ibidem loci dicit, repositurum debere ad tres figuras consilium adhibere. Addit tunc HIPPOCR. „ tum æger, his obsequens, maxillas con- „ mittere, ac minime hiare debet. Ac reponendi qui- „ dem ratio hæc est, quæ ne alio quidem habitu ad- „ ministrari possit. Curatio vero brevis satis est, „ splenia incerata adhibita, laxa vinctura adligata. „

Belgæ Chirurghi nonnulli hanc repositionem alio modo perfici malunt. Nempe ex durissimo ligno parant duos cylindros parvos: hos ponunt inter dentes molares posticos, quousque possunt. Hominem tunc capite obverso postico firmant ad pectus suum & magna vi adtollunt maxillam anteriori parte. Intelligitis, quod sic elevetur antèrius maxilla, deprimatur postica, & illi cylindri rotentur super molarium scrupèas superficies ad summam profunditatem oris, ac efficiant id, quod in prius dictu modo repositionis faciebant duo pollices. Sic illi faciunt idem, sed non poterunt pollices eorum lædi a maxilla reposita.

Hac tamen methodo tum nonnisi uti possunt, quando molares dentes ad fundum oris omnino integri sunt: iis enim evulsis, vel carie exesis cylindri nulli usui sunt.

Sed supereff luxatio maxillæ in alterutram partem; id est in obliquum. Potest hoc fieri in hominibus obliquo ore oscitantibus, sternutantibus, & maxime a lapsu: tum non potest homo loqui, nec os clau-
dere,

dere, nec deglutire; alter maxillæ processus est in loco debito, alter ante tuberculum.

Curatio optima sit in hac obliqua luxatione, si firmato bene per alium hominem capite, Chirurgus a latere sano alapam bonam infligat; & quidem sic manu inpingat in latus sanum, ut simul aliquantulum elevet maxillam. Hoc motu luxatus maxillæ processus e loco ante tuberculum removetur, ita, ut temporalis, masseter, & pterygoideus internus illico maxillam retrahant.

Verum monendi sunt homines hujusmodi repositionis, ne accepta alapa ignominiam ulciscantur; uti contigit Lugduni Batavorum: studiosus incedens calcepediis ferratis & super glaciem cadens, luxavit maxillam in obliquum. Rusticus id videns, generosa inpecta alapa illum curavit. Vi cohibendus erat studiosus, qui talia nunquam audiverat, ne gladio stricto rusticum occideret.

Obiter animadvertendum, auctores quosdam suspectum habere sonum, qui percipitur in regressu ossis in suum cavum, quasi aliquid ibidem læderetur; sive fractis marginibus cartilaginosis excipientis cavi, sive contusa cartilagine cavi interni. Ita magnus HILDANUS censuit. Ab omnibus tamen sæculis animadverterunt, quamvis non semper, tamen sæpe exaudiri talem sonitum, neque tamen inde aliquid subortum mali: unde videtur inanis ille metus. Dolor, inflammatio, reposita luxatione remanentes potius luxationis reliquæ sunt, quam repositionis: vel saltem a valida vi nascuntur, in reponendo requisita.

§. 369. *Reposita in loco retinentur quiete, fasciis, situ partis naturali.*

Imo: Quod quies requiratur, facile quivis Vestrum videt: alias enim aut relabi potest os repositum, aut facta jam antea inflammatio pejor fieri & in gangrænâ

grænam verti; vel læsio non restituetur in integrum. Verum, sano sensu hoc intelligendum est; si enim partes quædam in articulo læsæ, denudatæ, & nimium ad se invicem adpositæ maneant, concreescere possunt, & anchylosin facere. Unde, ubi metus inflammationis jam disparet, pars prudenter movenda, inungendaque omni die, immo bis de die; fiat id autem a Chirurgo, non ab ægro; Chirurgus enim novit, quantum homo ferre queat.

2do: *Fasciis*. Nempe 1mo, in hominibus laxis & debilibus; 2do, ubi diu luxata pars citra repositionem fuit, quia forte tumor in cavo excipiente a glandulis, vel aliunde natus, facile potest expellere os repositum. 3tio, quando ingens facta est distortio & elongatio ligamentorum, ita ut illa debilitata inde maxime fuerint. 4to, quando novimus aliquid circa ligamenta, aut capsulas diffractum esse, ut melius hæc coalescant. 5to, etsi nihil horum omnium adesset, tamen fasciis utendum in immorigeris infantibus, immo in hominibus adultis nimis agilibus, quietis impatientibus. Juvat tunc ex mandato HIPPOCR., partes ita ligare, ut spleniorum vel corporum mollium, ex lana aliisque paratorum adplicatione retineamus articulum ita, ut natura luxationis prægressæ requirit.

3tio: *Situ partis naturali*. Quem situm naturalem partium si quis apte nosse velit, jubebat BOERHAAVIUS, nos hominem bene sanum, rite dormientem, intueri oportere. Non enim homo sanus, isque dormiens, jacet ut cadaver; verum silent in illo musculi illi, qui unice subjacent imperio voluntatis; reliqui agunt, qui actionibus vitalibus dicantur, nec voluntate unice reguntur. Brachium in illo homine jacet juxta latus, cubitus utcunque flexus, manus paulo altior brachio &c.

Tamen fit aliquando, ut laxitas tanta adfit ligamentorum, & capsularum post factam repositionem, ut luxatio continuo redeat. Longo tempore tunc requiritur usus externus internusque roborantium, adstringentium: quæ si non juvarent, HIPPOCRATES, ut VV. passim omnes, ad ferrum & ignem se vertebat. Nam non solebant facile rem desperatam relinquere. Hinc *aph.* 8—6. quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat; quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare oportet.

Hinc sapientes VV. locum externum prudenter igne inustum cogeant se contrahere, & contractissima cicatrice nata melius retineri partes videbant: ut methodum potestis videre in citato sæpius libro HIPPOCRATIS.

Addit *III. L. B. VAN SWIETEN*, se vidisse empiricum, qui hac inustione contrahere cutim in loco herniarum conabatur, ne tam facile postea cederet inlapsis partibus; immo, ut retineret easdem. Hæc causa, cur BELLOSTE, FERNELIUS, alique inponi velint emplastrum ex adstringentibus.

Sic ad finem perduxì caput hoc BOERHAAVII de luxatione; commendare nobis, hoc explicans, solebat magnus Vir, præter HIPPOCRATEM, PETITUM, tanquam qui omnes minutias tractaret, quæ in generali doctrina tractari adeo singulatim non potuerant.

* * *

Perduximus nunc Pathologiam haud quidem eo usque, quam si sola & unica illa traderetur, sed tamen ut nesciam esse quid absque explicatione prætermisum.

Etenim, quum *Cl. BOERHAAVIUS* doctrinam pathologicam soleret sesquimensis spatio absolvere to-

R

tam,

tam, non integris 30 ad hoc indigens lectionibus, subponebat se pauca dicendo satis esse intelligibilem auditoribus, quibus per integrum anni decursum tradere solebat *aphorismos*.

Desumfi ideo jam, & desumam in sequentibus varia ex aphorismis, quæ in Pathologicis summatim tantum expolita capi vix possent a Tyronibus.

Verum enim vero plures morborum reperiatis species, de quibus BOERHAAVIUS non egit, quasve saltem vix tetigit. Sic v. c. in historia de morbis ossium non habetis ab illo tractatos, neque commentariis elucidatos tres notabiles morbos ossium, *spinam bifidam*, *odontalgiam*, & *paronychiam*, quorum Vobis tum pathologiam tum curandi rationem adtuli. Eandem ob rationem *maxillæ luxationem* peculiariter paullo ante, sed breviter tradidi. Brevior tamen nunquam non ero in illis morbis, quorum *III. L. Baro van SWIETEN* dedit commentarios, quam quidem in aliis, quorum adhuc commentarii desiderantur.

Hoc pede perrecturus in reliquo Pathologiæ decursu inchoabo nunc *doctrinam de herniis*, quas leviter tantum BOERHAAVIUS tetigit; in *aphorismis* autem, quod dolendum, altum de illis habetur silentium. Conabor vero, hanc Vobis penuriam subplere, quia res tanti ponderis est, ut crediderim nullum esse morbum, in quo lethales magis errores committantur, quam quidem in herniis.

Ait BOERHAAVIUS: *Herniæ umbilicales*, *inguinales*, *scrotales*, *vesicæ*, in *viris*; *femorales* in *feminis*; tum *omenti*, *intestini*, *pinguedinis*, *aeris*, *aquæ* in *eas ingressus*; *uteri prolapsus*, *vesicæ*, & *intestini recti*.

Hernia, *κνλη*, olim dictus ita quivis tumor; dein omnis tumor præternaturalis in umbilico, inguine, scroto, summo femore, foramine ovali ossis ischii,

abdomine universo, thorace, gutture; ortus ut plurimum a visceribus & partibus in his cavis locatis, unaque cum dilatata cavi sui membrana elapsis.

Hac ratione hernias definitio, easque dico *veras*, ut illas distinguatis ab alia herniarum specie, quæ *spuria* dicenda; quippe quæ aera, quæ adipem, quæ aquam continent, & quæ alia prorsus adparebit ratione curanda.

Hernia vox bonæ latinitatis ipso, quo nunc, sensu. „Ingens iratis adparuit hernia sacris.“ MARTIAL. *Epigramm.* 3. n. 24., quo jam tempore denotabat prolapsum intestini vel omenti ex annulo. Sed græca adpellatio passim obtinuit apud latinos auctores: inde *enterocoele*, *enterocelicus* apud PLINIUM, HORATIUM &c. Minus nunc in arte usitata alia vox, idem designans, *Ramex*, *Ramices*, *Ramicofus*, usurpata PLAUTO, PLINIO, aliisque; PLAUTUS in *Pennulo* & *Mercatore* ramices rumpere, pro herniam clamando, currendo contrahere.

Quum multiplex sit hernia, numerosa nomina adferunt confusionem, græcarum litterarum potissimum ignaris: recensenda nomina hæc, explicandaque paucis.

1) *Herniæ veræ* sunt, quas definitio data continet.

Herniæ spuria, quæ aera, quæ adipem, quæ aquam continent.

2) *Herniæ* definiuntur a loco, quem occupant: 1. Εἰσομφαλῶς, sive Εἰσομφαλοκήλη. *Hernia umbilicalis*. 2. Βυβοκοκήλη; *bubones* græcis, quod latinis *inguina*; ergo *hernia inguinalis*. 3. Ορχεοκήλη, *hernia scrotalis*; quando ea, quæ in inguen essent ex abdomine inlapsa, ultra jam ad scrotum descenderent, eamque ob causam *completam* talem vocarunt; quæ vero solum obsideret inguen, hanc dixerunt *incompletam*.

Femoralis hernia, quod non descripta Græcis, græco haud insignita vocabulo; ita vero dicta, quia in summo femore obtinet, sub ligamento dicto Vesalii vel Poupertii. *Abdominalis*, seu potius *ventralis*, obtinens quocunque in ventris loco. *Hernia foraminis magni ossis ischii*, seu *foraminalis*.

3) *Herniæ* definiuntur ab *inlapsis partibus*: *Επιπλοκήλη*, *hernia omenti*. *Εντέροκηλη*, *hernia intestini*, seu *intestinalis*. *Εντέροεπιπλοκήλη*, *hernia tum intestini*, tum *omenti*, *hernia intestino - omentalis*.

4) *Herniæ* definiuntur & a loco, quo elabuntur, & a partibus, quas elapsas gerunt: *Ομφαλοεπιπλοκήλη*: *hernia umbilicalis - omentalis*. *Ομφαλοεντέροκηλη*, *hernia umbilicalis - intestinalis*; tandem autem *Ομφαλοεπιπλοεντέροκηλη*, *hernia umbilicalis - omentalis - intestinalis*.

Βυβοκήλη eodem modo dividitur: *Βυβοεπιπλοκήλη*, *hernia inguinalis - omentalis*, e. f. p. *Ορχοεπιπλοκήλη*, *hernia scrotalis - omentalis*, e. f. p. uti in primo exemplo.

Atque hæc nomina potissimum respiciunt hernias intestinales & omentales ad abdomen. Habentur tamen & aliæ veræ herniarum speciës, ex aliis partibus; ut sunt: *hernia uteri*, *hernia vesicæ urinariæ*, immo *lien* &c. eaque *inguinalis* vel *scrotalis*; *hernia* in thorace, *pulmonis*; immo *asperæ arteriæ hernia*; *hernia* peculiaris *ventriculi* a latere cartilaginis xiphoidis.

Hæc de *veris herniis*: sed sunt *herniæ* dictæ *spuriæ*, ingens sæpe negotium facessentes; ita dictæ, quia in solitis verarum herniarum locis comparentes mentiuntur veras; hinc dictæ *herniæ*; sed quia non gerunt in suo sinu ea, quæ veras gerere hernias diximus, *spuriæ* vocantur.

Definiuntur hæ spurix I. a materie, qua componuntur.

Σαρκοκηνή, *hernia carnosæ*.

Υδροκηνή, *hernia aquosæ*.

Πνευματοκηνή, *hernia ventosæ, sive æreæ*.

Κισσοκηνή, *hernia varicosæ*.

2) Definiuntur spurix & a materie & a loco.

Ομφαλοὑδροκηνή, *hernia umbilicalis - aquosæ*;

Ομφαλοπνευμάλοκηνή *hernia umbilicalis ventosæ, &c.*

Βυβονο-ὑδροκηνή, *hernia inguinalis - aquosæ*; Βυβονο-πνευμάλοκηνή, *hernia inguinalis - ventosæ, &c.*

Tandem definitiones nascuntur ex conjunctione variarum specierum; verarum spuriarumque simul.

1. Ομφαλοεπιπλοῦδροκηνή.

2. — — — πνευμάλοκηνή.

3. — — — εντερῶδροκηνή.

4. — — — — πνευματοκηνή.

5. Βυβονοεπιπλοῦδροκηνή.

6. — — — πνευμάλοκηνή.

7. — — — εντερῶδροκηνή.

8. — — — — πνευματοκηνή.

9. Οχοεπιπλοῦδροκηνή.

10. — — — πνευμάλοκηνή.

11. — — — εντερῶδροκηνή.

12. — — — — πνευματοκηνή.

13. Ομφαλοεντερῶδροκηνή.

14. — — — πνευματοκηνή.

15. — — — επιπλοῦδροκηνή.

16. — — — — πνευματοκηνή.

17. Βυβονοεντερῶδροκηνή.

18. — — — πνευματοκηνή.

19. — — — επιπλοῦδροκηνή.

20. — — — — πνευματοκηνή.

21. Οχρεσεντερούδροκηλή.
 22. — — πνευματοκηλή.
 23. — — επιπλούδροκηλή.
 24. — — — πνευματοκηλή.

Atque hac ratione puto facile intelligi quasvis compositiones nominum, quæ ex græcis compositu facilia, difficultatem creant memoriæ, quum verba fiant plane sesquipedalia. Tamen meminisse oportuit eorum, ut scriptores medicos, quibus talibus uti libuit, intelligamus.

Videamus nunc *hernias quasvis veras recentes, cum suis signis tum diagnosticis, tum etiam pathognomicis.*

I. Ομφαλοκηλή, est in umbilico tumor major minorve; qui tumor quum ab aqua, a pure, aliundeque originem sæpenumero ducat, dico: *est in umbilico tumor major minorve; quem si premas, oritur plerumque strepitus, vel murmur, si intestinum simul inlapsum sit*: gerunt quippe passim intestina elasticam aeream materiem, quæ mota pressaque manibus hunc strepitum edit: *plerumque dixi; deficiente nonnunquam illa elastica materie, adeoque & strepitu. Unde in descriptione dixi; oritur plerumque strepitus. Deest etiam strepitus idem solo excluso omento; verum percipimus tunc tumorem ad tactu mollem, sæpe satis æquabilem.*

Dum hunc tumorem, sive murmurantem, sive mollem, nec strepentem, comprimitis mollique agitatione versus suum originem ducitis, recedere passim solet, introrsumque evanescere. Animadvertimusque hunc recessum tumoris citiorem aut tardiozem, expeditiorem, difficiliorem, prout 1. via sit aut latior, aut angustior; 2. elapsa moles major aut minor.

Dixi, *recedere passim solet*, quia nonnunquam etiam in recenti hernia umbilicali, vel inflammatio
 tanta,

tanta, vel spasmodica constrictio talis adest, ut reponere herniam sit impossibile.

Si desinamus a comprimenda parte, pars compressa retrocedens, vel non relabitur, *quod rarius*, tuncque herniam adfuisse certo novimus, vel *ablata pressione redit, quod frequentius*: itidemque aperte se herniam esse demonstrat.

Ad omnem nixum, risum, tussim, sternutationem, vociferationem *vel redit tumor, si antea introivisset; vel, si non introiverat, grandescit*, observaturque rarior *jacenti* redire, quam vel *stanti*, vel *surgenti*, vel *se se moventi*. Facienti quippe homini abdomen quodammodo majus est, intruso thoracem versus diaphragmate; stantique, ob recessum ejus versus cavum peritonæum, fit abdomen arctius. Quod de toto diaphragmate dictum velim, ea excepta plaga, cui adfixum pericardium; quam nunquam descendere debere aut posse ex physiologicis compertum habemus. Vitæ constantia labasceret, si cor & vasa magna ita continuo mutarentur. Quam vero hæc in stantibus hominibus arctitudo abdominis notabilior sit, demonstrabit postea herniarum artificis manu facienda repositio.

Revera pus, aqua, exomphalon facientia, conspectum sæpe & ad tactum, herniæ similem exhibere exploratoribus possunt; sed plerumque historia prægressa rem definit; & potissimum catena symptomatum, deinceps recensendorum. Præcipue mente retinendum est, quod de recenti hernia unice sermo sit hucusque.

Igitur *hernia umbilicalis recens*, vocatur in *umbilico tumor*, major aut minor; quem si premas, oritur plerumque *strepitus sive murmur*, si *intestinum aëre re-fertum simul in herniam sit inlapsum*; quem *strepitum*, omento solo elapso, non percipimus. Pressus denique tumor totus molliter versus originem agitatus, possum

recedit, non pressus redit, vel sponte, vel saltem auctiore respiratorio motu.

Intelligo autem hic neutiquam herniam umbilicalem inveteratam, quum homines, & maxime mulieres, sæpe per annos gerant hernias umbilicales, antequam auxilium petant. Interea temporis adeo adcreverunt vicinis cum partibus intestinum & omentum, ut reductio sit impossibilis: imo adeo sæpe degenerant, ut, quid sentiat, prorsum hæreatis ancipites. Sed de his postea latius.

2) Altera herniæ species est Βυβωνοκλή; quæ si recens sit, hoc modo cognoscitur.

1) Fit tumor in inguine a latere pubis parvus vel major; verum quia & bubo venereus, & inflammatio, subpuratio & scirrhus in glandulis inguinalibus, tumorem possunt producere, dico:

2do: *Tumor in inguine a latere pubis, parvus vel magnus porrectus ab annulo sic dicto abdominis ad inguen usque*, quia id, quod herniam facit, per hunc dictum annulum elabitur. Verum, ut a reliquis tumoribus, bubone, inflammatione, subpuratione &c. melius internoscatur, addo:

3tio: *Tumor in inguine a latere pubis parvus vel magnus, porrectus ab annuli principio ad inguen usque, qui pressus dextre plerumque retrocedit*: dico, plerumque, ob rationes in hernia umbilicali explicatus; facilius tamen quiescenti homini decumbentique, & silenti, quam stanti eidem, moto, vociferanti. Quod in inflammatione, subpuratione, bubone venereo minime fit; utut enim hæc premas, non retrocedunt.

Notandum, quod dixerim, *qui pressus dextre*: non enim herniosum tumorem reprimat quævis, quomodocunque facta compressio, sed ea tantum, quæ oblique extrorsum, versus annuli principium, dirigitur.

Exau.

Exauditur etiam strepitus vel non exauditur, ut in umbilicali.

Mulieres ipsæ ab hac herniæ specie exemptæ non sunt. Quippe habent utrinque ligamentum teres, quod, sub tubarum origine, & antè ex lateribus uteri exit, & retro peritonæum, quod elevat, & retro arteriam iliacam currens flectitur deorsum atque super vasa iliacæ extrorsum abít, ad annulum abdominalem tendit, perque eum ad initia femoris versum in anteriora ejus, & versus pubem evanescit. Hanc igitur viam, quam ex pelvi per annulum hoc ligamentum teres penetrat, omentum aut intestina adfectare veramque bubonocelen efficere possunt. FALLOPIUS p. 195. has fæminarum hernias descripsit, per annulum dictum, per quem ligamentorum teretium exitus est, quæ ligamenta, ita falso dicta, sunt modo plexus vasorum communicationem inter vasa genitalia interna & externa facientes. NUCKIUS quidem p. 130. conatus est, peritonæum describere, ut naturaliter cum ligamenti exiens per annulum, sed per dubias quasdam rubellas strias deceptus est. Peritonæum enim ab annulo spatium aliquo distat, perinde ac in viris.

20. Jan. 1763. inter pauperes adlata puella semianni, habens insignem herniam inguinalem utroque latere: clamante infante tumor ingens prolongabatur ad marginem fere labiorum vulvæ, in sinistro latere digito altius. Credebant connatum malum, sed viderunt tantum 14to die post nativitatem. Infans ejulabat multum, & diarrhœa sæpe laborabat.

Fabrica partium in fœmina, & modus herniæ, docent viam ejus ex annulo minus introrsum verti in fœminis, quam ob ductum vasorum spermaticorum in viris: adeoque in herniæ inguinalis, utcunque majoris, repositione directionem minus oblique extrorsum esse faciendam in fœminis quam in viris.

3tia species *όσχεοκηλή*, *hernia scrotalis*; habet communia plura cum bubonocoele signa; nonnulla vero sibi propria. Hanc completam dixero, respectu prioris, quam adpellant incompletam. Describam recentem, ut soleo.

Est imo *ex inguine natus tumor usque in scrotum*, major, minor, prout vel solum omentum, plus minus; vel sola intestina, plus minus; vel utraque, plus minus inlapsa fuerint. In recenti hernia statim admodum magnus non est, sed sensim crescit, imo eousque, ut plus simplici vice horrens viderim, vacuo fere abdomine scrotum intestinis inlapsis vehementer extensum, ac veluti succenturiatum abdomen ad usque fere genua propendens. Dixi tumorem *ex inguine natum*; ne confunderetur cum hydrope scroti, cum hydrocele, cum teste venereo, cum sarcocoele &c.

2do: *Ex inguine natus tumor usque in scrotum*, major minor, prudenti adhibita pressione, directa ad annulum, in jacente homine retrocedit sæpius, si conditiones adsint, ut in præcedentibus speciebus; erigenti vero & moventi homini sponte ut plurimum relabitur.

3tio: Et ut in prioribus, ita & hic adjungo: *ex inguine natus tumor, usque in scrotum tendens*, major minor; prudenti adhibita pressione, eaque directa ad annulum, jacenti homini sæpius retrocedens, cum murmure, si est intestinum, non ita, si omentum: tunc enim modo sentitur in tota regione illa corpus molle pingue, iners, citra murmura motum. Tamen casus unus alterve notus est aëreæ elasticæ materiæ ex cavo abdomine in scrotum lapsæ cum solo omento, & veram tamen herniam intestinalem mentientis. Rem manifestam docuit operatio herniæ nulla arte retropellanda, & motu adhibito strepitum edentis: conspectus docuit, unum elapsum omentum esse. Erat vera *όσχεοεπιπλοπνευματοκηλή*

Mirum satis, unde ibi aër. Refero, uti scribunt auctores.

4ta species est *femoralis hernia*, quam magnus BOERHAAVE foeminis facit propriam §. 712. *Instit.* Videtur magnus vir hic intelligere herniam illam, quam antea etiam in foeminis vocabam *inguinalem*. Hæc inguinalis foeminarum, si crescat, non pergit introrsum deorsum, ut in viris ad scrotum, sed prolongatur ut in femur propendeat. Igitur foeminarum hernia inguinalis completa, fit species femoralis herniæ; sed alio sensu quam nunc potissimum intelligimus herniam femoralem.

Est morbus hic foeminis ob partium quarumvis, adeoque & ligamenti Vesalii laxitatem, inprimis frequens; haud tamen ita, ut non & viros adfligat.

Altum de eo apud VV. silentium, quod forte ob loci viciniam cum inguinali confuderint. Sub ultimo elapsi sæculi finem mentio ejus fieri cœpit, frequentior deinde observata; in propria autem mea praxi animadversa toties, ut enucleatius eandem tractare operæ ducam pretium.

Femoralis hernia vocatur eo, quod paullo magis ab annulo extrorsum versus supra ipsum femur, locum habeat. Est enim ibidem regio illa, qua arteria, vena, nervus, crurales incipiunt extra abdomen prodire, supercandentesque musculum spoan & iliacum internum, ac molli ibidem pinguedine involuti, defenduntur crasso tendineo margine musculi obliqui externi; quem alii *ligamentum VESALII*, alii vocant *POUPARTII*.

Si nunc consideremus, quod peritonæum, undique vestiens abdomen, atque omnia viscera abdominis vel partim vel integre sua productione involvens, ab omni quidem parte firmiter sustineatur; sed tribus tamen potissimum in locis, ut ad annulum, hic ad femur,

femur, & ad foramen magnum ossis ischii, sine sustentaculo fere hæreat; si, inquam, hoc adtente consideremus, facile capimus, si vis sufficiens, quacunque de causa nata, adsit, qua omentum & intestina, circa hæc loca inermia validius trudentur, quam peritonæum ibidem resistere queat; omentum & intestina viam sibi posse parare, qua ante se protrudant peritonæum, quæ involuta, farciminis speciem extra abdomen præ se ferant.

Num vero in femorali hernia omentum vel intestinum, vel utrumque elapsum sit, obscurioris indagationis est. Minor moles hujus incipientis herniæ, quam aliarum, impedit, quo minus internoscantur partes elapsæ. Verum in operatione passim id elapsum deprehenditur intestinum, quod inventum iri dira clamitant symptomata.

Est quoque animadvertendus omenti in multis hominibus defectus ad inferiora abdominis; plerisque enim infra umbilicum vix, saltem non insigniter propendet; ut vel hinc minor fiat inlapsi omento suspicio.

5ta species *ventralis* dicitur *hernia*; sicubi quæpiam abdominis regio præ cæteris debilior existat, facile oriunda. Si v. g. musculus rectus pone cordis scrobiculum inbecillior existat, vera nasci poterit ventriculi hernia. Herniæ ventrales frequentes iis, quas partus defatigaverat laboriosior, laxiori cætera temperie præditis. Nec minus adsunt post male curata vulnera abdominis.

6ta species illa est, quæ nascitur in latere externo altiori *foraminis magni ossis ischii*. Obturat illud foramen membrana crassa, tendinea, e qua nascuntur musculi duo, obturator internus, obturator externus. At vero, ut vasa spermatica per annulum, ut vasa cruralia sub ligamento Vesalii ad femur; ita hic arteria, vena, nervusque, per hujus magni foraminis partem

tem altiore, externam, lateralem pergere quum debeant ad femoris musculos; efficitur id, ut locus hicce unicus, isque parvus debilitetur: deficientibus quidem & crassa membrana, & ambobus musculis, ut vasa illa nervusque inperturbate transfirent. Unde intestinum ileon, inferiora pelveos magnam partem occupans, potest hic loci adjacens, nec sustentatum peritonæum protrudere, cumque illo per idem exire foramen.

Herniæ species, præcedentibus sæculis non descripta. *Egregius DUVERNEY* cum *Societate Regia Parisina* prius circa hanc speciem communicavit observationes, foemineum cadaver nactus, cui per utraque magna ischii foramina hernia nata, ovi utraque magnitudinis, inter capita anteriora musculi tricipitis femoris conspicua.

GARENGEOTTE primo talem vidit anno 1733. deincepsque aliquoties; *ARNAUX* bis invenit, ut & alii quoque. In *Mem. l'Acad. de Chirurgie T. I. pag. 3.* exempla undecim referuntur.

Hernia hæc plerumque magna sit oportet, priusquam externe clare cognoscatur. Nam testatus est *DUVERNEY*, se in cadavere illius foeminae aliquid præternaturalis extrinsecus haud reperiisse, quamvis utraque hernia ovi æquaret magnitudinem: quum *GARENGEOTTE* prima vicere deprehenderet hanc herniam, tumor oriebatur ad latum digitum a vulvæ labiis, perque 5, 6 latos pollices ad medium femur terminabatur. Sed causa violenta, v. g. vehemens in nates lapsus, subitus ibidem loci dolor, & reliqua omnia herniarum symptomata, de quibus postea, notitiam veram suggerunt, etsi ingens tumor extrorsum sese nondum multum conspicuum præberet.

Possset forte pro septima herniæ veræ specie ad-
jungi illa, quæ reveraprehenditur nata ex *inlapso
intestino intra vaginam fæmineam*. Signa multa similia
habet hæc hernia vera cum ipsius vaginæ prolapsu;
tamen nonnulla sibi habet peculiariora. Neque enim so-
lent symptomata murmurantium intestinorum comitari
prolapsum vaginæ. Hernia hæc visa in fœminis, quibus a
multo partu vagina laxissima reddita, pendulaque fuerit.
Signa haud obscura comitabantur illam; validus ad va-
ginam dolor, durus tumor, murmurans idem, vacui-
tas abdominis, colica &c. Vid. *Mem. de l'Acad. de
Chirurgie T. 3. p. 1.*

Notabile exemplum habui in nosocomio practico
novo, in viva muliere conjecturando quidem tantum
cognitum, at in mortua omnibus demonstratum audito-
ribus.

Juvenula 18 annos nata gravi ad dorsum onere
onusta ripam fossulæ conscendere nititur; sed dum
æquilibrium servatura genu dextro in ripa flexo ad-
scensum molitur, crus alterum, quod firmare non pos-
sit, in posteriora ivit.

Mox advertit ad ima pudendorum sibi quidquam
veluti dilacerari, simulque cum dolore ardoreque sum-
mo guttulas quasdam sanguinis prodire.

Altera die advertit ibidem loci tumorem, digitis
compressilem, nuci avellanæ primo, dein ovo galli-
naceo magnitudine parem; quiescenti sibi recedentem;
moventi autem sese, aut aliquid gestanti, redeuntem.
Nephritici huc accessere insultus, cum urina sabulosa,
non reddenda unquam nisi retropresso tumore.

Atquæ hæc vitæ conditio ejus fuit per integrum
triennium. Nata porro 21 annos, sarcinis onusta ite-
rum, glacie obsessum solum conscendere debuit; re-
cedentibus ac divaricatis cruribus ægre se sustinens au-
divit

divit strepitum, ad pudenda dolorem ardentem, tumoremque experta est pugni magnitudinis.

Narrabat exacte se animadvertisse, compressile fuisse id, quod exiret, principio; quod vero tunc sequeretur, durum, rotundum, ovi columbini molem æquasse; quod autem ultimo prodiret, id fuisse molle, sive potius mollia quædam murmurantia. Crescente hac ratione tumore,prehendisse se veluti ac si ex umbilici regione aliquid prolaberetur,complanatius fieret abdomen, contenta ejus pelvim versus traherentur, abdomenque, cum difficiliore respiratiõne doleret.

Quod monstri genus dum per integrum octiduum præ verecundia cælat, tumor æquat mensuram vinnensem quæ 48 uncias capiat, indurefcitque ita, ut reponendo ultra non fit. Coacta igitur Chirurgum accessivit, qui enormem illam mollem tridua emolli-tione fotam novit introducere, introductam firmare neglexit. Quo porro momento Chirurgus introducebat tumorem, audire sibi visa erat, ac si nonnulla intra abdomen cum murmure adscenderent; abdomen inflari inde, ac repleri, colicos minui dolores, abesse sensum ponderis ad inferiora gravantis, respirandique expeditiorem facultatem se habere.

Totum porro hoc opus, absque pessario, suspensoriove ligamento, sibi inmissum quum esset, inevitabili forte ad quosvis motus in priores est relapsa ærumnas per integros quatuor annos: quo tempore denuo evacuationes menstruæ redire, sed modo per aperturam, quæ in summo tumoris existerat fastigio. Constanter advertit, totum tumorem indurefcere instantibus mensibus; fluentibus iisdem, & cessantibus plane mollescere. Interea autem temporis continuo experta est urinam sibi prodire ex vulva supra tumorem.

Exacto quadriennio, nata illa 25 annos, Chirurgum denuo in opem vocavit, ut reduceret molem, quem,

quem, ut prius jam emolliendo reducere ineptam, libido invasit, tumoris vel abscessus more pertundendi, idque variis locis & temporibus; effluente vero tantum aliqua ceu curvis lotura, vulnera consolidavit.

Contigit porro tribus circiter exin mensibus, ut deprehenderet quidpiam hærens ad vesicæ in vagina exitum, eique comitem stranguriam. Ortam dein fuisse memorabat inflammationem, subpurationem; ruptoque abscessu, pisi magnitudinis profuuisse calculum, simulque urinam copiosam: mœrentem autem se tetigisse ad aperturam vesicæ alium calculum, sesqui alterius anni spatio ibidem morantem: tandem contigisse, ut doloribus ultra sustinendis impar, nullos non ederet nisus, & jactationes, & contorsiones, & ejulatus: quibus conaminibus calculus eo promotus, ut digitis prehendere illum violenteque extrahere potuerit: ab hac die manifestante sæpe sese recti intestini prolapsu.

At vero per quam aperturam calculum violenta manu extraxisset, ait eadem mox successisse corpus parvum rubrum, calido loco jacenti sibi collapsum, motu edito turgidum; ex quo quandoque aqua efflueret.

Quum phthisi pulmonali laboraret hæc miserrima fœmina, 35 vitæ annum adtingens, integro mensis spatio in nostro nosocomio deguit; quotidie elapsa omnia & extra pudenda pendula examinavimus, ab inflammatione, excoriatione sedulo defendimus.

Mortua illa examinavimus adtente figuram partium elapsarum corpore prono supinoque.

Eximebamus omnia abdomine contenta, pelvin aptius inspecturi. Ventriculus ingens, protensusque ille usque sub umbilicum, dein readurgens, pylorum faciebat. Cœci saccus hærebat fere in pelvi.

Intestina tenuia digito prosequendo deprehendebantur descendere in ipsum cavum extra pudenda; scilicet in tumorem possicum majorem. Aqua rubella
inter

inter difsecandum effusa, jam collecta hærebat in illo cavo majori; ita ut premens tumorem ad pudenda, reducerem sursum in abdomen hanc aquam. Ligamenta teretia uteri, ovaria, tubæ, fimbriæ, uterus suo loco. Vesica urinaria desiderabatur.

Digitum in pelvin inducto perveniebam usque ad fundum tumoris, sive cavi sacci, magni: ita quidem, ut, uterum sequutus, vaginam uteri, medium digitum longum protensam deprehenderem, perveniremque ad plagam tumoris illam, quæ vivente muliere specie oris uterini incautos fallere potuisset.

Digitus pelvi immissus, & secundum synchondrosin ossium pubis deorsum ductus in minorem tumorem ingrediebatur, usque ad fundum ejus. Minorem tumorem voco eum, quem natum subito animadverterat sibi a violenta calculi extractione. Erat autem admodum densus, fungosus tumor ille minor in sua substantia, potissimum in latere dextro.

Peritonæum inventum est intrasse utrumque tumorem, & saccum formasse.

Ureteres utrinque semidigiti nacti amplitudinem, lacte in pelvi in eosdem injecto, visi sunt aperte & distincte exire sub tumore minori, in infimo limbo, qui in tumore sive sacco majori erat excavatus a tumore minori.

Positis quibuscunque in situm naturalem partibus, si traheres peritonæum, quod partim pendulum, partim interiori superficiei partium in pelvi adhuc adfixum hærebat; si, inquam, traheres illud, tumor minor integre disparebat, atque vesica urinaria loco debito in pelvi conspiciebatur. Loco tamen eodem mansit utriusque ureteris exitus.

Consideratis omnibus liquet, vaginæ prolapsum hunc ex illo primo violento lapsu natum esse, ita ut videantur pudendorum labia versus peritonæum fuisse

scissa: parvum eundem mollemque principio fuisse, intrantem quodammodo jacenti corpori, moto vero eidem prolabentem: triennio autem postea a secundo lapsu, vaginam, jam antea ponderosiores, vi avulsam fuisse a nexu, quem habet, cum illa mira adiposa materie, pelveos ibidem loci implente inania, atque a nexu cum recto intestino; adparuisse tunc molem propendentem ingentem: peritonæum eo pelvis loco haud ultra subfultum, a pondere incumbentium intestinorum trusum fuisse in hoc cavum.

Herniam illam vaginalem, qua recentem, potuisse reponi, triennio autem postea minime: quum primo mollior minorque, dein omni dimensione auctior, duriorque fuerit, necesse sit.

Intestini recti contigisse prolapsum, quod solum id facie anteriori a vagina, validis diaphragmatis & musculorum abdominalium motibus & convulsionibus in educendo calculo, ultra resistendo non fuerit.

Calculorum dispositionem nihil commune habuisse cum hoc prolapsu: haud enim genitos esse in vesica calculos, sed in renibus; ut docet 1) anamnesis nephritidis jam primis prolapsus temporibus præsentis; 2) anatome tres calculos ex uno rene educens.

Tamen ultimam, eamque violentam calculi extractionem prolapsui vaginæ addidisse prolapsum vesicæ urinariæ, ejusque inversæ.

Limbum excavatum illum haud adfuisse olim sacco elapso vaginali, seu tumore magno; sed, elapsa inversa vesica genitum ex adcubitu vesicæ in vaginam: ita, ut a pressione hujus in illam cavitas veluti insculpta sit; exsillansque in illo cavo ex ureteribus urina; & stagnans ibidem, sua acrimonia roserit hunc circumlarem limbum, eumque reddiderit callosum.

Vesicam proinde integram inversam quidem esse, sed non integram fuisse vesicam id, quod tumorem minorem

norem componeret. Ureteres quippe infra tumorem minorem, in inferiori regione excavati limbi, patuli indicabant portionem vesicæ complicatam jacere in illa cavitate.

Herniam proinde fuisse intestinales veram cum producto peritonæo in vaginam uterinam; cui hernia comes prolapsus vesicæ urinariæ & intestini recti. Ergo revera hernia ad hanc septimam speciem referenda.

Præter has septem abdominalium herniarum species, quas cum peritonæo componunt intestina sola; omentum solum, vel utraque simul; datur

8va species *veræ herniæ uteri per anulum abdominis.*

9na *hernia vera vesicæ urinariæ per eundem anulum.*

10ma *hernia verâ lienis per eundem.*

11ma *hernia vera vesicæ urinariæ in ipsam vaginam.*

12ma *hernia vera thoracica, πνευμονοκλή* dicenda, quoque in arte observatur.

13tia *hernia tandem dicta bronchocèle*; ambigua, num ad veras hernias pertineat, ut alio loco arguetur.

14ta *hernia verâ ventriculi*, ad latus ensiformis cartilaginis.

Descriptis hucusque herniis diversis ex suis peculiaribus signis, ostendendus nunc modus est, quo omnis hernia queat produci.

Peritonæi ad hoc requiritur exactissima cognitio; adeo, ut citra eam nemo veram & genuinam herniæ formare ideam sibi possit. Unde herniarum apud VV. doctrina confusior, apud RR. longe dilucidior.

Anatomici a GALENO ad initium decimi octavi sæculi unanimiter dixerunt, perforari peritonæum ad sedem vasorum spermaticorum, edereque productionem,

quæ spermatica vasa contineret, in scrotum duceret, atque hac ratione esset tunica vaginalis testis. De hernia fermocinati statuebant, in hanc ipsam dilatatam tunicam vaginalem in hernia inguinali intestina descendere; ita quidem, ut hicce saccus & vasa spermatica caperet & inlapsum intestinum. Verum, qui ita scripserunt, ex bruto hominem fecerunt; quia simile quidpiam in brutis visitur, non in homine, nisi forsan casu rariori: ubi quidem naturalis ad herniam dispositio adest. Hac hyeme in cadavere vidi per veram peritonæi productionem ipsum finistrum testem exivisse extra abdomen adulti hominis herniamque mentitum. Testes hæere in pelvi sæpius videmus in infantibus, ac sensim produci in scrotum. Huic viro dudum manserat intra corpus. Verum qua ratione involutus esse peritonæo potuit, quum vasa seminalia post peritonæum hæreant? Testis sub peritonæo in pelvi hærens, obstaculum majus invenerit necesse est versus annulum; peritonæum proinde elevaverit, & cum elevato peritonæo hæserit ante annulum, editaque dein vi aliqua, peritonæum elongaverit, & cum eodem descenderit scrotum versus: ita ut membrana peritonæali esset obductus, antequam ad annulum perveniret, & iterum per annulum penetrans peritonæi illa portione involveretur, quæ locum solet obducere, juxta quem vasa spermatica exeunt. In hoc casu simile quid inveniretur, atque VV. in omnibus statuunt; sed quum sit ex rarissimis, nequiquam pro naturæ consueta lege habebitur.

Multi ideo, qui rem in homine curatius indaga-
verunt, annulum omnino clausum offendentes, dixere,
vasa spermatica per peritonæi duplicaturam perme-
are, internam adeoque peritonæi lamellam manere in-
tegram, externam vero descendere, comitarique & in-
cludere vasa spermatica. Internam illam in abdomine

manentem lamellam sæpe rumpi in herniis, ruptaque ea, descendere contenta abdomine viscera. Unde manfit populis plerisque *rupturæ* nomen.

Alii porro multa indagine reperientes rupturam nullam, atque ipsam membranam non ruptam sed productam; ut vanum ingenii commentum rejecerunt hanc rupturam, & internæ lamellæ peritonæalis prolongationem statuerunt.

Sententiam hanc magnus *Hermannus Boerhaave*, dum triginta forte ante mortem annis suos & *Aphorismos* & *Institutiones* in domesticos usus conderet, fovebat maxime, solitusque mutatam in hisce, & multis aliis, sententiam verbis nobis indicare, passim reliquit veteres sententias, quotiescunque typis recuderentur opera.

Quod igitur vir magnus genuinam rerum habuerit ideam, nos, qui ejus ab ore popenderimus, audivimus coram. Qui dubitant, adeant illi, quam *Boerhaavius* tam eleganter exaravit, *Swammerdamii* vitam: ita quidem, ut *Ruyschio*, & *Douglasio* doctrinæ de vera peritonæi structura gloriam præripuerit, *Swammerdamio* concesserit. Circa annum, inquit, 1673 primus mortalium, si non fallor, rem detexit summi momenti. Reperit enim hernias in corpore hominis tam maris, quam foeminæ, nunquam oriri ex ruptura peritonæi. Sed peritonæum *simplex* supertendi loco, ubi vasa seminalia, uni thecæ inclusa, hætenus peritonæo *subposita*, a peritonæo recedunt scrotum versus, ibique deferere peritonæum. Si vero hoc peritonæum ibidem laxæ illi viæ, per quam funiculus spermaticus descendit ad testes, forte se insinuat, quacunque causa pressum, format hinc sacculum cœcum, quum membrana hæc sit mire extensilis, & quia intra viam illam, mollem satis, facile admittitur. Pergente vero eadem causa, producitur ma-

gis magisque semel nata ecphysis, pergitque, eadem via, funiculo feminali semper adcumbens extrinsecus, per musculos supra os pubis, in scrotum. Si hæret in inguine, bubonocelen; si in scrotum usque movetur, oscheocelen dictam facit. Dein ob omento, intestino, flatu, vel aqua, inlapsis in hunc saccum cœcum, alia varia nomina sortitur. Neque in foeminis dispar ratio, nisi quod ibi juxta vasa femoralia eant.

RUYSCHIIUS *Catal. Rarior. Th. A. repos. 5.* exhibet peritonæi portionem cujusdam herniosi, in quo peritonæo visui obfertur hernia omentalis. Hic, ait, luce meridiana clarius constat, in eo adfectu hernioso peritonæum quidem dilatari, & extendi, idque vel in hoc vel in illo loco, non vero disrumpi. - - - Vasa spermatica sub peritonæo decurrere aut per superficiem ejus exteriorem repere. Quod si auctores super hac re consulantur, illi dicta vasa inter peritonæi duplicaturam procurrere autumant. Nos vero talem, qualem illi describere, duplicaturam haud admittimus.

Idem RUYSCHIIUS *Thef. VIII. n. 51.*, simile præparatum exhibens, his, inquit, ita perspectis, nemo amplius judicaturus est, vasa dicta (spermatica) immediate esse sita in dilatato peritonæo, sed illa reperiri supra superficiem ejus exteriorem, cui firmiter sunt adnexa, & a cujus superficie exteriori videntur mutuari integumentum suum, vaginam dictum, non autem ab interiori superficie peritonæi, uti perperam ab Auctoribus notatum.

Præter alios egregius DOUGLAS peculiari de peritonæo tractatu hanc duplicaturam negavit, invictisque ratiociniis demonstravit, unam modo esse peritonæi membranam, in quo certo quodam modo locarentur viscera abdominis; eamque, quam omnia sæcula exter-

nam

nam dixissent, meram esse cellulofam. Arteriæ, inquit, spermaticæ, ex aortæ parte anteriori, parum sub emulgentibus arteriis, oriuntur. Vena spermatica dextra in venam cavam definit; sinistra in emulgentem ejusdem lateris. Inde ambarum iter oblique deorsum, extrorsum dirigitur: primo supra vtreteres, & deinde vasa iliaca externa, & ex hoc sub inferioribus muscutorum transversalis & obliqui interni lateribus per fissuras obliqui externi vehuntur, productione quadam vesicularis membranæ involvente ea, & extra abdomen concomitante: quam *tunicam vasorum spermaticorum propriam* voco.

Antequam musculum transversalem attingant, prosequitur DOUGLAS, per aliquod spatium proxime sub externa peritonæi superficie repunt, & dum hanc membranam a facie interna lustramus, constrictio, sive depressio quædam adparet, perinde ac si ea ligaretur ad vasa. Quæ constrictio inde oritur, quod in vesiculari membrana, juxta vasa, quoddam semiovale tendinosum frænum inest; cujus usus, ut verosimile videtur, est, ad hernias quodammodo anteveniendas.

Sane DOUGLAS potuit cæteris melius hac de re aptiusque judicare; quum post multos labores eo pervenisse videatur subtilitatis, ut peritonæum integrum a tota anteriori, & posteriori, & laterali, & superiori, & inferiori superficie abdominis, & ab omnibus omnino visceribus abdominalibus separare potuerit, & sic in omnibus suis productionibus partibusque demonstrare.

CL. B. S. ALBINUS, meus olim Anatomæ, Physiologiæ & Chirurgiæ Professor, in tabulis suis cedro dignis, muscutorum rem adeo dilucide descripsit, iconæque expressit, ut nihil magis absoluti queat haberi. Addam magni viri ipsa ad tab. I. verba. Designantur partes duæ, in quas aponevrosi obliqui externi

se findit, inde ad pubem usque distinctæ, tendinum specie. Ex quo fissura fit, per quam elabitur funiculus vasorum spermaticorum cum cremastere. *Ad litt.* X. adparet pars tenuior ab altero illorum tendinum ad alterum eorum pertinens, eosque connectens inter se. Sub qua parte funiculus spermaticus vasorum decurrit leviter eminens, per eamque conspicuus. Infraque eam, juxta ipsam pubem, funiculus elabitur per anulum obliqui hujus, qui parvus est, relinquiturque inter partem X. tendines V. V. W. W. & os pubis.

DIONIS, WINSLOW, GARENCEOTTE, & omnes boni Anatomici rem nunc ita describunt; patuitque ex omnibus observatis, cellulosa telam, quæ peritonæo extrinsecus circumposita est, cum vasis spermaticis descendere, efficique non verum quidem & unicum testis involucrum, sed multiplici lamellarum serie tam vasa feminalia, quam testes amplecti, quia facile multas successive bullulas inflamus.

Verum hæc cellulosa tela, non est ille, quem olim putabant, *herniæ saccus*. Herniæ quippe saccum unice efficit peritonæum, & adjacet funiculo spermatico, sua tela involuto, formatus hic a peritonæo saccus.

Ubi nunc per anulum mox expositum sive sensim, sive edito nixu fortiori, subito, intestinum, omentumve truantur, peritonæum simul urgetur, & extruditur ante partes elabentes. Hac ratione formatus ille a peritonæo extruso saccus semper solet anterior incumbere vasis spermaticis, plane ab illis liber; donec hernia veterascente saccus concreascit cum illa tela lamellata funiculum spermaticum circumdante. Quæ concretio eo facilior, quia saccus, peritonæo formatus, circumdatur illa cellulositate, quæ totum peritonæum intra abdomen ambit, quæque falso olim externa censebatur peritonæi lamella. Ut hac ratione per
dictum

dictum annulum hernia fit cum sacco peritonæi; ita & in hernia femorali, foraminis ovalis, & umbilicali observatur fieri. Circa quæ nonnulla observanda.

1) Si hernia hoc modo lente nascatur in umbilico, aut ad annulum, contingit sæpe, ut locus, per quem contenta abdominis elabuntur, sensim late scat, totaque sub descensum via ita ampliatur, ut homo per totam vitam elapsum omentum & intestinum cum peritonæo inipune ferat. Sponte quippe partes elapsæ introeunt ipsi jacenti, surgentique elabuntur; & quantumvis inpletæ aut aëre aut fæcibus, latam hanc viam tuto remeare possunt; sacco peritonæali interim vicinis coherente, & concrescente partibus.

2) Reperire est homines, quibus ita dilatentur & laxentur hæc loca herniarum, ut ingens intestinorum pars plerumque hospitetur in iisdem: unde ventris quidem dolor a mesenterio tracto, tractisque intestinis, sed nulla quoad herniam symptomata prava.

3) Verum enim vero pars pleraque hominum ita hernias habet, ut exeuntes easdem, intrantesque, imo quandoque perpetuo elapsas, tamdiu inipune gerant, donec vel nata annuli constrictione spasmodica, vel intestinis aëre, aut fæcibus, aut inflammatione tumescentibus, via iisdem ad annulum, vel ad alium quemcunque, unde exiverant, locum præcludatur, & pars elapsa inflammata se ipsam strangulet.

4) Tales quoque reperiatis, qui non ut præcedentes diu, atque inipune, sed illico ab hernia recentissime formata lethali bus petantur symptomatibus.

5) Tandem plurimi sunt, qui inculpate gestantes suas hernias bono muniti brachierio, tandem, vel quod illud vetustate corrumpatur; vel quod motum nixumve fortio rem ac violentio rem edant, quam ut brachierii vis sustinere illum queat; vel quod aut sumto emetico, aut morbo, cui frequens vomitus comes,

corripiantur; vel quod ex prava diæta intestina vehementer turgeant, hernia prodeat, & aliquando hoc ipso lethalis fiat.

Hernia igitur talis, ut extra corpus hæreat, atque a loco, per quem exierat, comprimatur, stranguleturque, nunc consideranda.

Causa hujus compressionis ut plurimum vel aër est, vel maxime stercoracea materies.

Utut enim crederemus, intestinum ileum, quod sæpissime in hernia propendet, stercoracea carere materie, convincemur nihiloscius ejusdem in illo præsentiae; quia 1.) hernia in dextra inguinis parte, inguinalisne, an scrotalis, aut femoralis fuerit, formatur ut plurimum ab ileo accedente jam prope ad valvulam Bauhinianam; quo loco excrementa jam stercoraceam induere naturam occipiunt.

2.) Etiam si non esset pars illa elapsi intestini tam propinqua suæ in colon insertioni, tamen residua alimentorum absorptis liquidioribus exsucca redduntur, diuque stagnantia accumulantur, indurantur; ita ut intestino, ne se evacuet, maximo sit impedimento.

3.) Ipsum colon RIOLANUS & PALFINUS viderunt herniam ingressum: vidi ego idem in nosocomio; v. *Rat. Med. T. 2. c. 2. de herniis.*

4.) Processus vermicularis in quibusdam longus ac materie indurata aëreque elastico plenus in herniam potest inlabi, ibidemque comprimi; ut quoque inveni.

25. Aug. 1745. infantem 12 septimanarum aperui, cui a tertia vitæ septimana inutilis erat adhibita cura, ut scroti dextra pars tota in inguen usque detumesceret. Hydrocele aderat in tunica testis vaginali, cujus fundo infimo testis concreverat. Ipse vermicularis processus in tam parvo infante ultra 3 pollices longus, digito lato ab ipso testiculo tantum distans ter-

mina-

minabatur ; contrectando videbamus aëra ex illo inpetuose subire ipsum cœci saccum.

Non enim solæ fœces, sed flatus quoque, hic veniunt considerandi; vel soli, vel misti cum fœculenta materie. Solus aër quandoque in cadaveribus hominum, quos colica interemit, aut iliaca passio, aut cholera morbus, inmanem in molem inventus est extendisse intestina. Si id contingat in elapso intra herniam intestino, poterit turgescens sibi viam claudere. Quo autem diutius manet, eo magis rarefcit, eoque plus expandit intestinum. In plerisque vero herniis non solus, sed fœcibus invenitur inretitus.

Etenim in omni hernia ordinaria consideremus locum constrictionis duas intestini portiones, alteram, quæ inlapsa descendat; alteram, quæ flexu facto repetat corporis interiora; adeoque contemplemur binas intestini portiones constrictas hære in arctato exitus loco. Ubi ergo crassa materies in elapso intestino adcumulatur, augetur, absorpto liquidiori indurascit; si aër quoque inter eandem interceptus rarefcit, pars tumebit tota, tumor perget ad anulum, sive alium quemcunque exitus locum; ambæque hæ intestini portiones ad locum angustum sese inmaniter compressuræ sunt. Ergo tunc nascentur herniæ incarceratæ, de quibus mox, symptomata.

Paullo vero aliter se res habet in tali herniæ specie, quales & sæpius ipse vidi, & descriptas depictasque plures auctores habent: in his portio intestini ita delabitur in saccum herniosum, ut pars libera adhuc maneat intra abdomen. Ponite diametron illi octo linearum, latitudinemque quinque linearum incidere in saccum peritonæi; manifestum nobis fit latitudinem linearum trium manere intra abdomen. VERHEYEN, NUCK, PALFYN talia jam suis observarunt temporibus. Idem vidi & descripsi *Rat. Med.* p. 2.

Porro

Porro per amplitudinem illam trium linearum, quæ hæret intra abdomen incolumis, fœculenta materies ærque a superioribus versus colon libere meare possunt. Credibile fit, hos homines sæpe ab ipsa natura juvari, dum ipse peristalticus motus auctior elapsam in saccum portionem movere, trahere suisque de carceribus expedire posse videtur. Ast vero inventum sæpius est, hanc ipsam portionem elapsam mora adcrevisse suo sacco, saccum vicinis; ita, ut nulla naturæ molimina ultra supersint, quibus in abdomen reduceretur.

Neque ileum modo ita quandoque se habet, sed & ipsum colon visum est in umbilicali partim elapsum, partim intra abdomen hærens, a Chirurgis ARNAUD & LE DRAN: ipseque LITTRÆUS in *Mem. de l'Acad. roi. des sc. ann. 1700.* talem herniam scripto prodidit. RUYSCHIVS bina habet exempla in *Thef. VII.*

Dum in ileo hoc phænomenon est, poterunt homines vera strangulata hernia adfici. Vidi aliquoties portionem elapsam materie fœculenta compacta adeo turgidam, ut tota inflammaretur. Communicata inflammatio cum intestini reliqua portione constringit illud, minuit diametrum ejus, efficitque, ut materiæ colon petenti via præcludatur omnis. Inflammatio hæc cito in gangrænam abiens, rem brevi facit conclamata.

Advertitur haud raro elapsa hæc pars ita in saccum quemdam productum, ut formet appendiculam, quam in cadavere crassa fœculenta materie turgidam inveni.

Strangulatam facere hanc herniæ speciem constrictio spasmodica potest, aperturam arctans; ut & materies crassa pedetentim in sacculo coacervata; frigus externum, inepti brachierii mala adplicatio. Sed etiam a causa interna potest idem gigni malum. Si homines

diu

diu multumque corpus suum interfecerint materia crassa, indigestili, non solubili, ut sunt v. g. cerasa, pruna, mespili copiose & cum nucleis comesta, exempla docuerunt, ad isthmum illum 2. 3. linearum obicem oriri insuperabilem.

Nunc ad præcipua suffocatæ herniæ symptomata. — Inflammatione magna nata circa loca herniosa, intestini pars illa constringitur cum omnibus suis nervulis, accumulatoque sanguine in sua substantia turget, quamdiu adfluxus humorum a superna parte, aut a mesenterio, nondum penitus intercipitur. Inflammatio hæc extendit se a loco inlapsus partis, usque in locum, in quo elapsa pars rediens cohæret cum sui parte intra abdomen hærente. Irritatusque locus exitus, lege communi membranacearum, & nervosarum partium, facile convellitur, spasmodice constringitur, & ab adpressa mole inflammatur.

In intestinali hernia communi tria maxime considerantur hic adfecta: 1) utraque pars inlapsi intestini; 2) mesenterium intestino adnexum; 3) peritonæum in loco constrictionis.

Quam sensibilia intestina sæpius sint, ultra modum irritata inflammataque, docet colica inflammatoria, colica pictaviensis, ileus, miserere mei, acre irritans, vermes rodentes; dolorum, convulsionum mortis miserimæ sufficientes causæ.

Mesenterii sensilitatem nunquam satis admirari se posse RUYSCHIVS testabatur, facultatem id examinandi creberrimam nactus; quia, dum de hac mira mesenterii proprietate *Adv. Anat. Dec. 2. n. 4.* scriberet, jam per 48 annos ex auctoritate Amp. Magistratu Amstelædamensis cadaveribus eorum examinandis præfuerat, quos mors exstinxerat violenta. Porro nihil frequentius ea in urbe inter tot millenos nautas, quam minima jurgia cultro dirimere, eoque adversariorum sæpe

sæpe petere ventres. Ex hac frequentissima fauciati mesenterii inspectione coactus fuit, illa vulnera, quamvis nulla cæteroqui notabilis pars læsa esset, ut lethalia ad iudices referre.

Etenim mesenterium, quod formatur in summa lumborum regione ex peritonæo veniente a diaphragmate & ex peritonæo eodem adscendente secundum lumbos; ita, ut peritonæum hic duplex conjungatur adunatione telæ cellulossæ, quam peritonæum externe ambientem vidimus, quæ tela veluti duplex se hic interponit; illud, inquam, mesenterium præter vasa lactea primi & secundi generis, præter glandulas, præter vasa denique arteriosa, venosaque, tum secretioni, tum nutritioni inservientia, gaudet nervis maxime sensilibus: ita ut abdomen vulnerati, cultro mesenterium quidem penetrante, sed nullam aliam notabilem partem vulnerante, passim intra binos ternosve dies, post inexplicabiles abdominis anxietates & torturas vitam cum morte commutarent.

Advertendum tamen, sensilitatem hanc mesenterii minus esse calamitosam prope intestina, quam aliquanto inde remotius. Fert enim mesenterium ibidem loci acu pungi & ligari in vulnere, ne pars gangrenosa a mesenterio & adnexo intestino intra abdomen immature trahatur. Compressio vero, & suffocatio in hernia factæ propagantur cum reliquis intestini & mesenterii portionibus intra abdomen contentis; adeoque funestissimæ.

Sed ipso in loco angustato peritonæum premitur validissime; præterquam quod a turgidissimo, durissimoque intestino, undique ad vicinas partes adfricetur. Est autem illud inflammationibus sæpius obnoxium, quam credimus.

Juvenis Hagæ-Comitum, semper sanus, quarto Julii anni 1753. vehementer calidus ex motu subito fri-

frigesit. Biduo post dolorem ventris inferioris parte dextra conquestus, Medicum vocat. Ille nihil mali in pulsu, oculis, lingua animadvertens, lene purgans præscripsit colicam leviolem ratus. Die tertio revocatus Medicus intelligit, purgans biduo ante datum mox vomitu redditum esse, noctem prægressam inquietam, auctum in ventre dolorem, alvum nullam, febrem modicam. Tactu ingravescebat ventris dolor; cataplasma emollientissimum inponitur, secatur vena, sanguis crustam inflammatoriam non gerit. Purgans leve, sed copia magna datum. Iners hæsit. Haustum oleum, mox vomitu redditum; alvus tamen dein ter quaterque soluta citra doloris levamen, nec dolorem ulla ratione compescuit opium. Quarto die, postquam pulsus & sudor frigidus gangrænam denotassent, efflavit animam.

Inciso cadavere inventa sunt omnia sanissima in corpore: sed in loco doloris & inde per latam plagam perfusum gangræna adparuit peritonæum. Cætera, ut dixi, viscera nil habebant quod culparet.

Ergo tres partes dirissimis inflammationibus & convulsionibus atque gangræne obnoxias hernia stringit, irritat, inflammat: unde potestis capere, quid fiat in loco ipso.

Si jam omentum simul adsit, quanquam illud haud ita sensibile, tamen ab iisdem causis hic præsentibus inflammatione pessima, propter olei corruptionem, afficitur.

Verum propagat se malum mox per alias partes, per totum intestinorum tractum, per totum mesenterium, peritonæum, & omentum dolor pergit: adde, quod jam impermeabile intestinum in suo cavo, omnia retroagat sursum, inverso motu peristaltico.

Hinc

Hinc nausea, vomitus, dolor ad epigastrium, venter tumidus, tensus, durus, anxietas præcordiorum, adsumtorum omnium per os ejectio, singultus, convulsio, materiæ fere fæculentæ vomitus, mors.

Atque hic morbi status est ille, in quo maximi & non condonandi errores a Medicis committuntur. Oportet igitur, ut Vos hic aliquamdiu detineam, nam res seria agitur. Medici plerumque de herniis ne cogitant quidem, & pro colica communi rem tractant. Dant purgantia varii generis, sed vomitu reddenda. Enemata inmittunt varia, & inani spe quandoque se ipsos & ægros fallunt; quia, si in colo fæces multæ sunt, prædeunt illæ, quum hæreant ultra herniam. Dicunt tum Medici: bene jam sanabitur, quia prædeunt fæces: tamen illæ hæserant ultra locum obstructum; nam possunt se exonerare pars ilei, cæcum, colon & rectum.

Dum Mense Sept. 1760. transirem per Carinthiam, Prælatus moriebatur, quod emetico a balneatore propter enormem vomitum dato ac repetito, herniam suam in gangrænam converterit. Loci, quo eram, *Spital*, Medicus sero advocatus morientem vidit.

Moritur sic sæpe æger mirante Medico, causamque mortis non capiente, nisi forte sero, dum cadaver, vestibus denudatum, docet adfuisse herniam, siquidem magna sit; dum vero parva, maxime in femore, nil adparet; quin & gangræna facta herniæ multum illam subsidere facit. Sic aliquando contigit, Medicos, cadaver secantes, rubore perfundi, dum inveniunt herniam, quam ne suspicati quidem fuerant. Sæpe adhuc detegitur casu, dum sapiens rerum adveniens ex symptomatibus adesse suspicatur herniam & locum examinat: plerumque tamen ille sero nimis venit. Vidi in tali neglecto casu operatione tamen adhuc servatam vitam.

Puella rustica dives laborat colica, nausea, vomitu. Senior Medicus apud nos, qui unice se sapere ex omnibus Medicis gloriabatur, biduo medicinam facit, ut sistat vomitum, & alvum solvat, sed incassum. Jungitur illi alter ex senioribus, magnus quoque sui laudator. Ille carpit præcedentem seniore, quod corpus puellæ nimium exagitaverit: oportuisse namque, dum vomitus non cessaret, abstinere ab irritantibus, & ad opiata confugere. Nonne videtur Vobis ipse loquens alter SYDENHAMUS? Sed, parturiunt montes, nascetur ridiculus mus. In arcanis erat illi Veterano mistura parata ex aqua cort. citr. lap. canceror. syr. menthæ & opio. Hac spondit, superaturum se malum. Sed pergit interea malum, postquam opio fuisset per aliquot horas sopitum. Perditur hoc præpostero labore tertius dies. Iterum injicitur enema; nunc quæ injicit illud, mulier, detegit herniam, ambosque illos sapientes Hippocrates, qui continua jurgia in consultationibus super morbi diagnosi, & experientia quivis sua habuerant, rubore perfundit. Dexterrimus Chirurgus operatione felici cum successu peracta reduxit puellæ sanitatem: verum pleurumque gangræna incipiens die 3. vel 4. inutilem facit operationem.

Non sine intimo animi dolore recordor casuum quamplurimorum, ubi similis neglectus miseros homines letho dederint; suffecit monuisse.

Miramini forsitan, quod causæ hæc latere queant, quum homines laborantes hernia potissimum de illo loco conqueri videantur debere, & ita herniam indicare. Verum, dum in praxi versabimini, rem aliter estis experturi.

I.) Enim, si tumor parvus est, non suspicantur homines quid mali, vel vix advertunt: maxime, quia totus venter dolet, & vomitus continuo ventriculum

infestat, hinc non credunt, hoc illi parvo tumori deberi.

2) Forte hi homines habuere herniam per an- nos, eamque inculcate. Hinc mera colica se labora- re autumant; hinc nil queruntur singularis.

3) Utrumque sexum, maxime fæmineum, tanta sæpe verecundia tenet, ut mori, quam herniam indi- care aut ostendere mallent. Immo, si prudens eam suspicaretur Medicus, præfracte negant. Non dice- rem talia Vobis, nisi toties tristi novissem exemplo. Immo, aliquando, quum hoc suspicarer, subordinavi mulierem, quæ fæminæ enema injectura esset, ut illa co, quo ipsi dicerem modo, quasi aliud agens, exa- minaret, & sic quandoque rem detexi.

4) Videbitis postea tria exempla herniæ femora- lis, in quibus ne minimus quidem adfuit dolor in loco herniæ.

Igitur Vos, meliora edocti, semper intentos ge- rite in omnem eventum animos: ut si vomitus pertinax, frequens cum magno ventris dolore, & alvo clausa, contingat, inani aut noxia opera tempus Vestrum ne teratis. Igitur etiam ne secundum lethale axioma: *vomitus vomitu curatur*; ne, inquam, detis emeti- cum, ne malum fiat posthac inmedicabile. Revera quidem in prima visitatione non semper potestis ama- bilem sexum quæstione tali confundere; sed successu temporis potestis interrogare. Neque Medicus locum suspicandi habet, nisi quum viderit, post optima in prima visitatione præscripta remedia malum acrius in- surrexisse; tunc si callidus est, oportet honeste iterum rogare, an ad inguina vel umbilicum tumidi quid ge- rat. Quo negato, oportet, ut dicat Medicus, gau- deo quam maxime, nihil te ibi tumidum experiri; sed, quæso, ne in malam partem interpreteris, quod id rogitem: quia, si non rogassem, & adfuisset, po- tuissem

tuissem tui interitus causa esse; quum ejusmodi tumores neglecti certam inferant mortem.

Vidi, quod tunc territa foemina dixerit, sentio quidem aliquid tumidi, sed non possum credere, inde quid mali oriri posse, alioqui tibi indicassem. Sic aliquando rem detexi. Potest & Medicus clam ab aliis foeminis, aegræ inservientibus, petere, ut examinent eam.

Visi sunt Medici, infantes antacidis, purganticus, opiatidis ad sistendos vomitus datis occidisse; dum parva hernia latentem postea detexit causam, quam non adverterat, vel neglexerat, vivo infante, nutrix. Praecipue suspicio hujus est in infantibus 7, 8, 9 annorum, qui saltu, cantu, aliove modo in hernias lapsi, vix advertunt illos tumores, & non ita a mulieribus tractantur, aut vestiuntur, uti cum junioribus fit.

Igitur causæ morbi bene sunt investigandæ; mox ubi dubitat Medicus, rogabit, an ceciderit homo; an cucurrerit nimium; an saltaverit; an alta nimis voce cantaverit, (aut clamaverit); an pondus aliquod majus elevaverit; (an nixus majores, viriumque intensiones fecerit) (*) &c.: si tales causæ præcesserint, de tumore inquiratur.

Re itaque cognita cito est opus molimine; quævis jam hora pretiosa est.

Incipiat cura a venæ sectione larga, si vires permittant, ut vasa depleantur, & minus turgida dein facilius queant agitari in repositione. In plethoricis venæ sectio potest repeti, inmittatur quoque frequens enema.

Repositio jam tentanda, sed observandum in illa, 1) ut molli fiat suspensaque manu; ne inflammari coeptæ partes ruditer agitatae gangrænescant.

T 2

2)

(*) Monere debeo hic, omnes tales minores articulos subplentes, parenthéseos signis clausos; deberi per totum operis decursum mihi de WASSERBERG.

2) Ne materiem compactam in intestino nimis cito coneur fursum ducere, tunc enim aperturam penitus clauderemus. Verum conetur Medicus vel Chirurgus, materiem illam crassam ad se adducere, & leni digito complanare ac dividere, ut sic aptius per annuli structuram remeare queat.

3) Melius id poterit efficere, quando tentatur herniæ reductio per viam illam, quam emensum intestinum erat, dum excideret. Anatome sola hic viam monstrat.

4) Ut æger ponatur eo in situ, qui reductionem quam maxime faciliat. Solent hominem in dorso ponere, capite declivi, clunibus elevatis. Forte melius foret, caput parum elevare. Nam intentio est, ita ponere hominem, ut ad locum herniarum musculi quam minime tendantur. Quo enim hic tensiores, eo arctior locus herniarum. Si ergo pono hominem, ut moris est, profecto laxo musculos abdominales: verum, si præterea id efficio, ut costæ magis accedant ad pubim, laxo eo magis hos musculos. Hinc WINSLOW aliique apud RENEAULME *tract. de hern.* posuerunt hominem innitentem genibus & ulnis, capite versus pectus inclinato, ut esset summa relaxatio musculorum abdominalium. Verumtamen talis positio admodum incommoda reponenti est, efficitque, ut hernia contra pondus intestinorum abdomine contentorum & jam ad locum herniæ prementium, debeat introduci, quod certe auget difficultatem. Hinc, quam prius commendavi, præferenda positio.

Quodsi repositio faciliori molimine sit impossibilis, progrediendum ulterius: Enemata omni bihorio injiciantur, primo emollientia, dein paulo magis stimulantia. Venter quidem totus, sed maxime locus herniæ emollientissimis fomentis, aut potius cataplasmatibus foveatur, & purgante per epicrasin tentetur, an forte possit actio intestinorum eo per locum obstructum continuari:

nuari: verum, ne tentetis hoc, nisi prius totam externam ventriculi regionem opio bene muniveritis: sæpe enim adplicata ibi opii vis penetrat, sopitque inordinatos ventriculi motus. Ubi autem videtis, non posse ferri tale purgans, metu ne obstructum augeat, abstinete; & si altera die omnia æque pertinaciter agant, dicam mox, quæ agendum Vobis in salutem ægri, ubi prius formulas dictavero.

Clyisma emolliens ex

Olei lini unc. iij.

Mellis puri unc. ij.

Decoct. comm. clyst. unc. vj.

M. Pono hic uncias xj., sed si infans est, vel homo parvæ staturæ, debetis hoc moderari. In genere hoc est verum, quod clyisma non nimis parva copia debeat administrari, ubi citam intendimus evacuationem: unde si prius non juvat, elabiturque sincerum, copia augeri oportet.

Sed monendi estis, quandoque oleum lini solum, idque tepidum, injici ea spe, ut spasmi solvantur ad annulum, si interno illo oleoso balneo omnia foveantur. Illud itaque etiam inter acriora enemata subinde interponatur.

Priori itaque enemate voto non satisfaciente tentetur sequens:

R. Sapon. venet. unc. j.

Lact. dulc. unc. xij.

M.

Immo in magno ventre potest lac ad unc. xv. dari.

Si neque hinc proficitur quidquam, poterit enema parari ex

R. Elect. diacathol. unc. ij. sem.

Sal. ammon. dr. vj.

Decoct. comm. unc. viij. ix. x.

M.

vel, fol. fenn. unc. j.

per horam fervide infundantur, vase clauso, per momentum bulliando; colaturæ unc. x. adde,

Elect. hieræ picræ unc. j.

Sal. amm. unc. sem.

M.

Vel tandem ano inmittatur fumus accensi tabaci, in quo genere enematis, aër, stimulo tabaci foetus videtur agere, intrare ad locum obstructum, & sua actione intestinum ad annulum ita implere, ut vincat annuli resistantiam & constrictionem, atque sic intestinum totum ex suo, quo continebatur, carcere expediat. Etenim aër ille tabaco foetus creditur propter iterata experimenta valvulam coli penetrare facile posse.

Si semel non juvet tale enema, ad 6, 9, 12 vices, brevi sibi subsequentes repetitur: adfunt felicitis successus exempla notissima. *Chirurgiæ Prof. LEBER* tres jam hoc modo in vita servavit, etiam ubi vomitus materiæ stercoræ jam aderat; idque in adultis. — Pro iis, qui in exercitu praxin exercebunt, erunt tales machinæ paratæ, quia milites hoc morbo sæpe pereunt. Sed, qui volunt bene uti his machinis, debent curare, ut bis in mense omne, quod ex corio factum, oleo inungatur: tum, ut tabacum semper siccus conservent; his binis non rite observatis instrumentum non bene operatur.

Sed & ipse aër hic sæpe utilis: unde Empiricus in Brabantia sacerdos jactitabat, se semper hernias & iliacas passiones solvisse, aërem copiosum magno folle per anum inpellendo. Profuit forte aliquoties, ubi recens hernia, nec nimium incompacta. Verumtamen auxilia omnia talia habent suas difficultates. Si enim aër penetret per valvulam *BAUHINI*, ea intestini ilei portio, quæ respicit valvulam, primo implebitur & turgebit; quum jam omnia sint in annulo

com-

compressa, altera portio intestini adhuc arctius compri-
metur ab hac jam turgente portione, & aer inclusus
plus nocebit, quam proderit. Ergo cura admodum
dubia est.

Si vis aeris, & stimulus tabaci fortiores sunt re-
sistentia ad annulum, herniam solvent; sin minus, non
juvabunt. Sed, an tunc non reddunt rem pejorem?
Quid hoc facit? certa omnino mors in tam valida con-
strictione.

Factis autem tentaminibus cum clysmatibus, nunc
dictis prodeunt quandoque stercora plura vel pauciora:
prodire hæc possunt duplici ratione: vel soluta hernia
& evacuante se materia ex loco olim intercepto versus
cæcum, atque ita vi enematum ano prodeuntia; tunc
devictus est morbus. Vel non est soluta hernia, &
prodit tantum id, quod in colo & cæco erat.

Dubia hæc res scitur ex symptomatum vel remis-
sione, vel perseverantia: cognoscitur maxime ex tactu
herniæ: si enim illa maneat ut ante, enemata tantum
producere ea, quæ trans locum obstructum erant.

Igitur factis evacuationibus per enemata tentet
iterum artifex, an, exposito antea modo, repositio-
nem facere queat.

Toto porro tempore intermedio inter enemata, ad-
ponenda sunt fomenta, & cataplasmata tum tenso ab-
domini, tum maxime dolenti loco.

Hic conveniunt maxime emollientia & discutien-
tia, omni hora fere renovanda, quia motu & agitatio-
ne corporis ægri sæpe decidunt, & frigescunt. Sunt
vero talia

R. Avenæ decorticatæ ℥ iij.

cum aqua & lact. dule. copia sufficiente coque ad
summam mollitiem, bene agitando, ne amburatur;
tum adde

Florum sambuci

meliloti

chamomill. aa. M. ij.

bene misceantur, & per momentum super ignem detineantur.

Intelligitis, cur sub finem addendi flores, quia alioqui perit vis illorum aromatica. Si lubeat unam tantum speciem adhibere florum, eodem res redit; non enim magnopere inter sese differunt; augeatur tantum dosi, ut habeantur sex manipuli.

Cataplasmata talia vel nuda tangant locum, vel linteo involuta: præstat tenui linteo ea involvere, quum, ob inquietudinem ægrorum, non maneant diu applicata, & possint melius reponi, si loco mota fuerint.

Fomenta alii præferunt ex similibus farinosis, & floribus discutientibus cum sapone veneto parata. Stat sua cuique sententia. Verum illico frigescent, ubi sese homo in lecto jactitat præ anxietate, dolore, vomitu, &c.

Sequitur autem jam quædam in praxi discrepantia, cujus estis monendi, ut sciatis, quid Vobis sit statuendum, amplectendum, rejiciendumve in consultationibus.

Egregius enim BELLOSTE in suo opere *Chirurgie de l'hôpital, capite de herniis*, rejicit ejusmodi emollientia, ceu nimis lente agentia in malo adeo præcipiti.

Immo celebres Chirurghi crediderunt emollientia illa male agere; quum, aërem inclusum rarefaciendo, augeant potius, quam solvant, tumorem.

Verum, si consideremus, per emollientia omnia laxari, quæ summa præsentè inflammatione tensissima erant & contractissima, si & laxatione hac aër inclusus intra sæculentam materiem expediat sese; poterit facilius

cilius remeare per locum constrictum, ad intestina intra abdomen. Nacta sic majorem libertatem & spatium materies indurata, facilius aut per se aut per artificis digitos dividi, & forte hernia reponi potest.

Maxime vero poterit hæc methodus prodesse, quia lenissimus adjunctus florum stimulus membranas exagitant intestini, motum & aëri, & materiæ increpata, impertiri potest.

Unde methodorum *Bellostianarum* altera prævalere alteri videtur. Dum enim emollientia, ob dictam rationem rejicit, proponit 1) cataplasma stercoreis bovini, calide adplicandum; 2) fomentationem ex adstringentibus. Ultimum hoc si non juvat, nocet: nam, si aër & materies indurata non solvantur, fit major omnium compressio, & gangræna: prius vero agendo tum calida fomentatione, tum stimulo potest prodesse eodem, quo nostrum cataplasma, scopo.

Verum adstringendi methodus *Bellostiana* multis adeo laudatur, ut ultra pergant, & ipsam aquam frigidam inponant; quo sic frigore subito se constringentes partes aërem fæcesque moveant, pellant, intestinumque frigore agitated remeet intra abdomen.

Videte, quæso, magnum HEISTERUM in sua *Chirurgia*, ubi de hernia agit c. 116. & aquam frigidam commendat, sed maxime in initio.

Commentator HEISTERI *Henricus ab ULHOORN*, Lector Chirurgiæ & Anatomies in theatro Amstelædamenti, tum suo, tum aliorum Chirurgorum exemplo audet laudare aquam frigidam non modo initio, ut HEISTERUS, verum etiam in decursu; eamque in desperatissimis casibus instar sacræ anchoræ venditat: immo addit, quia æstivo tempore aqua tepeat, esse nitro frigus ejus augendum.

Nititur doctrina hæc VV. observatis, qui sic sæpe volebant retropulsu obstructi solvere inflammatio-

nes. Tamen neque VV. hæc citra cautelam fecerunt. Optime GALENUS *meth. medend.* l. 13. „ Magis „ profecto ad incipientes phlegmonas frigidis & ad „ stringentibus, quam discutientibus est utendum; at „ que etiam magis, ubi crassum non est, quod con „ fluit. Vehementi enim in parte inflammata incu „ neatione (σφινστωσ) facta, non est amplius reper „ cutientibus utendum, sed tunc tempestivum est discu „ tere.“ HIPPOCRATES quoque *aph.* 5—17, 20. 23. simili modo distinguit, in recentissima inflammatio „ ne & maxime serosa, methodum illam convenire, non aliter. Serum enim & lymphæ non solent condensari ab aqua frigida, ut sanguis ruber. Ergo in rubra ma „ xime inflammatione, eaque non recenti, non licet; sed quis dicet, hic a lymphæ, a sero inflammari par „ tem? Nonne intestina inflammata ita in vasculis rubent, ac si arte Ruyschiana essent arteriæ inpletæ? Bis, & merito, repetit HIPPOCRAT. in aphorismis citatis, quod frigus ad inflammata faciat nigrores, id est, gan „ grænas. Ergo habemus regulam, si talis proponitur in consultationibus quæstio.

Ut tutiorem ergo præferimus primo propositum emolliendi discutiendique methodum.

Porro dixeram, præter enemata & fomenta, etiam quandoque purgantia dari posse. Fateor, mihi rem aliquando successisse egregie; aliquando non successisse; aliquando vomitum continuum omnem omnino usum pur „ gantis respuisse.

Prudenter ergo tentandum, quid natura ferat, vel non ferat; sed dosis larga danda est. SYDENHAM aiebat, sibi raro non successisse in iliacis usum pilula „ rum cochiae min. scr. ij. : vel dari potest decoctum Pe „ tri FORESTI, vel simile quid emolliens, in cuius pinta unc. iv. mannæ solutæ fuerint, vel etiam, ut citius operetur, addatur adhuc unc. j. sol. alexandr.; si ferat æger,

æger, poterit omni semihora ad unc. ij. hoc infuso uti; sin minus, opio compescamus vomitum; quo sedato potest iterum res tentari: si non omnino ferat, abstinendum.

Verum multum juvabit horum usum, si antea adponatur ventriculo emplastrum, quod opium multum habet. SYDENHAM solebat adponere unc. j. theriacæ super alutam adplicitæ forma sic dicti scuti stomachici: sunt 7 vel 8 grana opii in tali emplastro, unde vires dat egregias. Verum id habet incommodi, quod non adhærescat cuti, & si sudet æger, mox instar grumorum decidat. Hinc potestis adplicare sequens

℞. Emplastr. de ladano q. f.

Camphoræ.

Lad. puri aa. scr. j.

M. fiat scutum stomachicum.

In omni morbo, ubi vomitus adsumptionem medicamenti alimentive inpedit, sæpe tale emplastrum egregia præstat.

Opiata cum purgantibus, & methodo SYDENHAMII opiata generosa, subinde data quietem faciunt.

Immo opium forte solum faciet aliquando spasmi resolutionem, in ileo & hernia, ut 2. Rat. med. exemplo patet. Si videremus opio quietem talem inductam, tentabimus repositionem, fors futuram nunc faciliorem; & si non succederet, hinc ad operationem procedendum.

Ubi enim incassum omnia hæc sunt adhibita, & malum de hora in horam tetrius factum, de operatione est cogitandum, antequam sudor frigidus, & pulsus inæqualis parvusque mortem annuntient præ foribus: abstinendum omnino, malo pejori facto, ab remedio illo purgante, & dandum opium ad solamen; quod aliquando & ab initio dandum, si nimius vomitus urgeat.

Ope-

Operationem proposituri Medici caveant, ne ea facta salutem promittant; est enim semper anceps. Hinc moneant ita necessitatis illius, ut citra illam certa mors propediem sit adfutura; ea facta multos ad sanitatem redire, tamen non omnes. Si nolint ægri, ut toties vidi, nostras saltem explevimus partes; si concesserint, illico, sequenti modo, est agendum.

Ante operationem solent operatores rogare ægrum, ut vesicam velit exonerare; ne forte illa valde turgida impedimento esset, aut vulneretur, ut Chirurgo Parisino contigit, teste PALFYNO. Ponunt dein ægrum in mensa oblonga, & utrinque adstantibus hominibus bene firmandum tradunt, ne inter operandum retrahat sese. Cute in loco suo legitime detenta fit incisio per illam secundum longitudinem herniæ: verum, ne ultra cutim pergat sectio, prudenter caveatur; ne intestinum vulneretur, ut NUCKIUS testatur contigisse, *Adenograph. p. 137.*: cavebitur ab hoc, si semper sanguis exstillans spongia, aqua pura madida auferatur. Notandum porro, si arteria in conspectum veniat, ligandam, sive interceptiendam illam, ne hæmorrhagia turbet operationem. — Si pili impedimento forent, prius abradantur.

In hernia recenti, cute incisa (in hernia femorali etiam fascia lata incidenda est) adparet saccus herniæ a peritonæo formatus, quæ tunc admodum naturaliter se habet. Hunc prudenter perscindunt multi, & tunc intestinum conantur reponere; alii servant integrum saccum, & introacto intestino saccum convolvunt, & convolutum adponunt annuli aperturæ, ut ille concrefcens cum annulo, herniam ibidem loci per omnem vitam reddat impossibilem: ita PETITUS alii-que voluere. Ligare illum alii maluerunt prope exortum suum extra abdomen, ut cadente parte ligata, reliquum bona cicatrice firmetur.

Verum HEISTERUS, aliique judicant, oportere perscindi saccum,

1) Quia, si utcunque est inveterata hernia, adcrevit saccus cum involucro spermaticorum vasorum, a quo difficulter sæpe solvitur, nisi periculo hæmorrhagiæ, quam ita contigisse PALFYN scribit.

2) Quia etiam in recenti hernia intestinum jam sæpe gangræna incipit adfici. Si illud reponitur clauso sacco, inutilis est operatio; nam crescit gangræna, & vitam cito adimit: quum ex obposito, sacco aperto visa gangræna doceat operantem, quid agere debeat, ut miseram vitam misere prolongare possit & servare, ut postea videbimus.

3) Saccus peritonæi sæpe angustatur & complatur brachierio, vel pinguedine, postquam olim hernia reducta esset: ubi vero nova fit hernia, dilabitur quidem per hunc angustatum locum, verum per eundem haud facile reducitur; maxime, si admodum turgeat, ut sæpe fit.

4) Sæpe impossibile est, quia in veteri hernia aliquando invenitur intestinum cum sacco concretum, quæ concretio a DENISIO quidem longa opera multoque cum discrimine soluta est; verum ab aliis, quia nimium periculosa, dissuadetur, qui malunt tantum solvere stricturem vel annuli, vel ligamenti, & intestinum in loco relinquere, vulnusque curare: manet quidem hernia, sed non incarcerata.

5) Quia aliquando in sacco inventa aqua, nonnunquam foetida; quam præstat foras emittere, quam intra abdomen ducere, plicando saccum.

6) Adde etiam, herniosum saccum ita degenerare nonnunquam, ut plicari non possit. Magnam vidi in puella externa facie herniam: quam, quum me præsentem aperiret dexter Chirurgus, & pugni exhiberet magnitudinem, necesse fuit, ut laminam informem unam

unam post aliam separaret, donec tandem totum faccum summa cum prudentia aperuisset. Simile quid vidi in hernia hominis militaris.

Prudenter tunc tentant, an digitis queant dividere materiem compactam in intestino: immo, si tota elapsa pars sit, materie tali plena, ut tentamina hæc irrita sint, jubent nos artis Magistri, intestinum prudenter aliquantum extrahere extra abdomen; tunc dividere illam materiem, eaque divisa conari, ut intestinum prudenter ad annulum ducatur & introducatur.

Verum, sæpe adeo constrictus est annulus, ut nulla ratione intestinum vel extrahi, aut introduci queat. Hinc ipse annulus cum omnibus integumentis est aperiendus: inter varia instrumenta, quibus utuntur Chirurghi, est illud, quod vocant cultrum herniotomum, quodque tuto inducitur ad locum annuli, munitum undique ne lædat; elatere depresso culter absconditus simul & semel omnia perscindit. Tuto sic reponuntur intestinum & omentum, si illud semel elapsum est.

At vero gangrænâ quandoque jam obsidet intestinum, vel omentum. Si sic reponantur, mors brevi subsequitur; si non reponantur, est etiam mors certissima.

Plerique Chirurghi mox abstant a reliqua operatione, vulnus tegunt, mortis certæ ægrum commonefaciunt, abeunt. Tamen, qui ita agunt, non bene totas suas explent partes. Duo enim supersunt tentanda; eoque magis & tutius tentanda, quia, etsi non succedant, non tamen obsunt; siquidem mors adest certissima.

Primum, ut contentur, abscissa parte gangrænosa, intestinum superius tota ora sua adfigere vulnere, unde visum aliquando, hominem factitiâ ano ibidem facta, vitam servasse. Ita D. MERY *Ac. Reg. Sc. Par. d.*

1701 historiam habet hominis, cui gangrænosa intestini pars 4. vel 5 pedes longa ablata fuit, & sana pars subsequens adligata vulneri; homo sic servatus in vita. Testatur HEISTERUS, talia etiam a se, & a CHESELDEN, HILDANO, PLATERO, BLEGNY, PALFYN, VATERO, SCHACHERO, aliisque observata. Est quidem incommoda res, in inguine anum habere; verum quid non fit, ut vita fervetur?

Immo HEISTERUS pro certo adfirmavit, contigisse ante aliquot annos Guelpherbyti, ut parte exsecta gangrænosa, oræ sanæ utrinque supra se invicem implicarentur, & leniter ligarentur; quo factum, ut crescerent, & homo naturalem alvum semper postea habuerit.

De ano factitio memorabile exemplum apud ALBINUM *Acad. adnotat. p. 2. c. 8.* Miles in prælio Rameliensi pugione in latere sinistro, sub imis costis vulneratur: Chirurgus dilatat vulnus ad longitudinem spithamæ. Sensim prodire flatus ex vulnere, tunc & excrementa. Vulnus coaluit, sed vis fæcum & flatuum semper ibidem loci exivit. Erat namque colon per transversum discissum, & coaluerant labia intestini dissecti cum labiis vulneris. Sed id, quod hominibus fit, quibus est ani prolapsus, hoc & homini huic accidit; utraque namque portio villosæ tunicæ internæ exhibat ad spithamæ longitudinem, fiebatque verrucosa: si in latus dextrum decumbebat, intrabat integre pars superior, minus inferior. Gessit homo hoc multos per annos, uxorem duxit, plures liberos procreavit: vidit eum ALBINUS 20 annis postea.

Mirati sunt nonnulli, quod ligata parte superna ad inguen, & ano factitio ibidem facta, possit quandoque reddi materies fæculenta per anum. Verum considerare oportet, humores ad intestina deferri plures, vel secerni eorum fabrica; hos stagnare ibi, per pauca
vasa

vasa lactea, ibidem præsentia & absorbentia, absumi tenuiora, reliqua inspissari; posse tandem ea motu respirationis & abdominis extrorsum pelli. Videmus infantes crassum mœconium deponere, qui nil nisi fluida acceperunt, aut hauserunt. Homo ALBINI, de quo illico dixi, ajebat, alvum se per anum non dejicere, sed tamen aliquid muco albo simile excerni fere quotidie; nonnunquam magna cum molestia albi quid prodire, tenacis instar picis, præsertim postquam elapsum intestinum in ventrem reductum aliquamdiu retinuerat.

Adponant homines, quibus anus talis inguinalis factus est, loco illi semper linteum, quod excipiat produeunt faeces, aut vasculum, huic fini aptum, stanneum, vel ex bractea ferrea confectum &c.

Contingit præterea nonnunquam, ut intestinum inveniat longe lateque sacco peritonæali adcretum, & saccus vicinis. DIONIS, *oper. chirurg. p. 261.* audax adferit, se lenta patientia separasse intestinum, eam simul adhibuisse prudentiam, ut potius quid de sacco, quam de intestino separaret. Horrent plerique hanc difficillimam separationem, plane periculosam; suadent tunc, si gangræna simul adsit, soluta annuli constrictione potius ibi anum factitium facere. Si autem intestinum non gangrænosum, & tamen concretum sacco, tunc tantum ampliatur annulus, ut incarceration solvatur, & vulnus curetur.

Verum, si intestina bene se habeant, nec adcreverint, facta annuli dilatatione, reponendum est intestinum in abdomen, ut & omentum, si simul exciderit.

Quæ porro dicta hic sunt de hernia inguinali & scrotali, ea omnia adplicentur herniæ umbilicali & femorali, mutatis mutandis; nam in femorali est perfcindendum ligamentum **POUPARTII**, sive **VESALII**; in umbilicali linea alba.

Ex anatomicis novimus, omentum non semper in cavam herniam incidere posse, siquidem sæpe invenitur vix ad mediam abdominis altitudinem pertingere; potest tamen in iis, qui id longum habent.

Si solum id elapsum, certe non sunt adeo urgentia symptomata; nam libera manent intestina. Vidi tamen, a solo omento orta symptomata talia, quæ jurassetis elapso adscribenda intestino: nauseas nempe, anxietates, dolores ad præcordia, vomitus continuos: verum, erat in illis tamen minus adstricta alvus; ac locus herniosus tactus molle quiddam referebat, ut in hernia-omentali fit. Unde, reposito eo, omnia brevi cessant.


Ratio, cur omentum quandoque sæva producat symptomata, est, quod adfixum sit ventriculo & colo; adeoque, ubi strangulatur in hernia, inflammatio, & irritatio nervulorum facile cum ventriculo & reliquis partibus communicatur.

Verumtamen & gangræna adfici potest omentum, quale & in operatione sæpe invenitur; pars gangrænosa tum est liganda, ut putrescat & cadat; reliquum tunc postea reducitur intra corpus.

In repositione autem herniæ epiplo-enteroceles observandus est casus, quem Academiæ chirurgiæ regiæ Parisinæ in *Mem. Tom. I. part. 3. Celeb. DE LA PEYRONIE*, academiæ nunc dictæ Præses, retulit. Vocatur Vir inlustris ad Veredarium, cui a biennio esset hernia inguinalis sinistra, eaque neglecta plane: verum a vi valida inlata hernia strangulatur. Chirurgus, primum advocatus, debitis remediis adhibitis reduxit herniam. Omnia tamen symptomata priora nec dum conticuere, sed intensa ita, ut demum pulsus debilissimus, & vomitus materiæ fœcalis accederet.

Eo in statu DE LA PEYRONIE vidit primo hominem, invenitque herniam disparuisse; immo digitis

convictus fuit, veram herniam fuisse ex dilatato annulo. Susplicatum sese adfirmat, intestinum aliqua de causa mansisse strangulatum, & operationem aperiendi annulum, quærendique intestinum se suscepturum fuisse, nisi mors adstitisset præ foribus.

Altera a morte die cadaver aperit, & adfert illam corporis partem in academiam omnibus conspiciendam. Erat epiplo-enterocele, eaque jam biennis, uti ante dictum. Porro, omenti portio tenuis adcreverat utrinque ad latera annuli parva plaga . Erat autem in herniam procul dubio inlapsa ab una hujus ansæ parte, & reducta fuit ab parte altera. Ansa illa omentalis, quæ in medio annulo dilatato erat, gerebat circumflexum circum se intestinum.

Est casus certe rarissimus; ast, ut contigerat illi chirurgus in repositione citra operationem, sic potest etiam contingere in repositione post operationem: unde saltem in memoria hæc habeantur; ut bene capacitas annuli lustretur: quod enim uni contigit, contingere idem & pluribus potest: & quis scit, an talia sæpius non contingant? Nam omnia cadavera non inciduntur, postquam homines facta reductione, vel operatione interierint.

Est adhuc notandum in hernia inveterata, adesse inter saccum peritonæi & integumenta externa sæpe tot degenerantes membranulas, ut revera patientia Chirurgi multum exerceatur. Separare siquidem illas omnes ex ordine prudenter, digitisque, vel obtusis forcipibus auferre debet.

Operatione ergo facta prudenter quidam scarificant locum, ut inter curandum se valide contrahat, ne tam facilis postea fiat herniæ relapsus. Mappis calidis interea famulus teneat annulum, ne relabatur. Inponitur loco linteam carptum, triangulare, ut in arte vocant compressæ, & omnia retinentur ligaculo, quod arti-

artifices spicam vocant inguinalem. Reponunt tunc in lectum, oleo rosaceo calido abdomen inungunt; aliquot postea horis venam secant, ob metum orituræ inflammationis, tenuisque diæta instituitur. Enema quotidie injiciatur, si sponte non deponat.

Si febris magna sese adjungat, plerumque mors sequitur.

Adparatus bene se habente ægro ante 2 vel 3 diem non solvatur. Dum primus solvitur, spiritu vini calido vulnus a sordibus lavetur, & ut commune vulnus posthac curetur. Spatio 2, 3, 4 septimanarum omnia peracta sunt.

Fabricanda autem, curatione peracta, machina est, ut semper per aliquot saltem annos hunc locum bene munitum teneat. Brachierium vocant, quod plerique Chirurghi suo modo conficiunt, hinc inter sese diversissima componunt; pauci vero tolerabilia conficiunt.

Sæpe enim ita fabricant, ut nemo mortalium queat torturam inde natam sustinere, & plerumque premuntur loca, quæ premenda non erant; non vero comprimuntur, quæ erant premenda. Si videatis machinas illas, comprimunt totam anteriorem faciem ossis pubis longe lateque, & pressio maxima requiritur supra os pubis ad annulum: unde oportet, brachieria ita conficere, ut partim os pubis premant, partim retrorsum se extendendo, premant totum annulum.

Addendum est aliquid circa methodum illorum, qui intrudunt, facta operatione turundam magnam, longam, filo adnexam, quam putant inbibere aquam faniosam, quæ sæpe invenitur colligi in his morbis in cavitate abdominis: immo sunt, qui, ut hæc aqua facilius effluat, turundam inponunt axi excavatæ. PETITUS, & alii ajunt, hinc partes irritari, adeoque simplici modo procedunt hi, ut prius explicui.

Voluere herniarum recidivas curare olim variis modis. Ligabant saccum peritonæi, funiculum spermaticum, solvebant illa, & cum integro teste eximebant. Crudelis & inhumana actio! quam tamen nihilofecius sæpius insequuta fuit hernia: Vos enim intelligitis, viam non magis esse præclusam, quam antea. Nam æque possunt intestina violenter pressa hæc transire loca.

Fuere, ut apud SCULTETUM, & AQUAPENDENTEM videre potestis, qui partibus extractis cauterio actuali locum inusserunt.

Alii *puncturam auream* adhibuerunt: nempe filum aureum in annuli formam circumduxerunt peritonæi sacco: qui annulus, si non satis stringebat, nihil efficiebat; bene vero adstrictus, irritando sæpe omnia inflammabat.

GEORGIUS I. *Rex Angliæ* pro 5000 libris *sterling* (45000 floren.) arcanum quoddam emit a Medico LITTLE JOHN ad curandas hernias sine incisione.

Arcanum patefactum docuit, rem in eo consistere, ut inducantur primo elapsa intestina intra abdomen, & escharatico adplicato remedio ad locum annuli efficiatur, ut partes omnes quam maxime corrugentur, adductæ autem, indurataeque possint cicatricem, anulum perpetuo claudant. Verum neque hoc omnino præcavere herniam, observatum fuit: & cui usui, si sine incisione intestinum non potest reponi? Tunc saltem de methodo hac non potest adferi, ea, abs incisione partium, curam perfici.

Tandem alii, ut SERMES, FRANCKEN, ligarunt, inductis intestinis intra abdomen, processum peritonæi, tam alte quam possent, postquam illum saccum primo, quantopere potuerant, extra abdomen traxissent; ligaverunt tum, inquam, & pensilibus extra vulnus filis partem ligatam corruptioni reliquerunt, demum delapsuram. Verum bene advertit HEISTERUS, tum &
exem-

exemplo Amstelædameni patuit, rediisse tamen eodem in loco deinceps hernias. Ut enim hernia primo nata fuerat, dum peritonæum erat integrum, & nullus sacculus; ita etiam ablato sacco nasci potest.

Hiscæ absolutis videtis esse casum merito inter totius medicinæ ambiguos maxime casus referendum; quia tot requiruntur, ut bene succedat operatio; adeoque herniam incarceratam esse ex periculosissimis morbis.

1) Enim, etiamsi bene peragatur operatio, tamen gangræna adficiens partes illam inutilem sæpe reddit. Plerique enim Chirurghi, dum hoc vident, abeunt, ægrum suæ sorti committentes; ut, me præsentē, contigit. Supra Vobis dixi, nefandum esse facinus, hominem sic relinquere; quum & reunitorum intestinorum, exsecta portione gangrænosa, exempla prostant; & homines in vita servati sint, quibus gangrænosa parte exsecta pars superior intestini ad vulnus coalescens scælitium anum fecerat.

2) Quia aliquando tanta, lata firmaque adeo intestinorum adcretio ad circumambientem sacculum, ut fere impossibile sit, illam solvere.

3) Quia nonnunquam operatio feliciter fit, intestinum non gangrænosum invenitur, repositio vel reductio ejus intra abdomen commode peragitur, symptomata mala cessant; & tamen ob causas non prævisas mors sequitur.

Officialis militaris 60 annorum, hydropicus, 1752. die 20. Octobr. hernia adficitur, quam a multis retro annis habuerat, sed reducere poterat, ita ut apto brachierio, reducta, esset retinenda. Jam vero brachierium vietum, ultra non valens, abjecerat, novumque, a Mechanico emptum, adposuerat. Verum Mechanicus, rem ut herniam inguinalem considerans, fabrefecerat talem machinam, quæ femoralem non re-

tinebat. Exiit ergo hernia, ut homo illum reducere non potuerit.

Hinc Octobris 21. nausæ, vomitus, cardialgia, dolor, oriuntur, ita, ut quum officialis videret, se reducere amplius non posse herniam, sub vesperam indicaret rem hospiti suo Chirurgus militari majori: qui mox enemata injecit, idoneo cataplasmate locum fovit, sed incassum repositionem tentat. Sic dies 21. transacta est. Chirurgus militaris vocat altera die peritum ea in re artificem Chirurgum; qui, quod videret, multos inde nummos se in crumenam non missurum, ægrum reliquit, laudato eo, qui ædium hospes erat, Chirurgus. Sic & 23. dies elabitur.

Vocor ego 24. die, venioque ad horam 5tam pomeridianam: invenio herniam non reponendam, hominem debilem, vomitus continuos; enemata inutilia; cataplasmata nullius emolumenti.

Quod autem inter conamina reponendi mirabar, erat indolentia loci herniosi; quem locum ne quidem a principio doluisse, adeo quamvis contrectatum, mihi æger adseverabat. Miratus non fuissim, si signa gangrænæ adfuissent, quæ tamen necdum aderant; nec saltem a principio adfuissent. Locus autem designabat herniam *femoralem*.

VERHEYEN ad PALFYN scripsit, se talem herniam *femoralem* quoque vidisse in milite, quem a morte aperuit, & invenit in illa portionem aliquam elapsam, non integrum intestinum: qui miles in principio & decursu fæces ano reddiderat, & deinde ore evomuerat. Scribit VERHEYEN præterea, quod homo ibidem loci minime doluisset, nec fere tumorem habuisset. *Vid. PALFYN Anat. Chirurg. c. I.*

Herniam femoralem potui digitis inculpate tractare, sesquianni spatio antea in fæmina sexagenaria, quam a morte aperui, cujusque postea dabo historiam.

Ergo

Ergo miri quidquam se obfert vix explicabilis in his omnibus casibus : posthac in causas inquiremus ; nunc dabo tantum reliquam historiam.

Dixi, in statu debili me hominem invenisse, quarto jam die hernia incarcerata laborantem, ac hydropticum. Consilium convoco alterius Medici & Chirurgi, ac rebus pensitatis hora decima nocturna concludimus in re desperata anceps potius adhibendum auxilium, quam nullum.

Verum conclusum fuit, ut Chirurgus conaretur saccum peritonæi servare integrum, non aperiendo, & sic reducere intestina, ut ante Vobis dixi methodum fuisse PETITI. Ratio erat, quia metuebamus, ne hydrops effusus & operationem turbaret, & simul una vice effluens homini, aliunde debili, vitam adimeret. Sin vero non posset aliter reducere herniam, saccum aperiret.

Mirabatur incisus integumentis Chirurgus peritonæi crassitiem, atque membranarum, quas incidere, separareque debuerit, multitudinem. Nam lamina laminam sequebatur. Saccum debuit aperire. Intestinum non infarctum nulla ratione erat movendum. Culstro ergo herniotomo ligamentum POUPARTII perfecit & intestinum lævissima contrectatione reduxit, negligens digitis dividere compactam materiem, negligensque ejus conspectum; ut innotesceret, paululum protrahendo, an nihil in eo læsum sit aut gangranosum. Unciæ modo viij. circiter aquæ effluxere. Turunda crassior inducta, & idonea ligatura vulnus firmatum. Paregoricum ægro datum.

Nox brevibus somniis, ac leviori subinde nausea transacta. Sequenti die pulsus viresque longe meliores : die altera omnia meliora. Sub vesperam diei secundæ vires paullo minores. Enema injectum est,

mansit in corpore. Die tertia prima vice iterum vomuit, alvumque deposuit, brevique postea animam.

Chirurgus excusationem hic nullam meretur: ille mortis causa videtur fuisse, quod non diviserit compactam materiem in intestino, antequam reponeret.

Sub noctem cadaver incidimus. Inmissa post operationem turunda difficulter extrahebatur, quia parte superna fungi inflar tumens, longe latior erat quam in medio; erat huic fungositati adcretum aliquid de ipsa annuli substantia.

Solent Chirurghi, peracta herniotomia, tales majores turundas intrudere: verum didici hac occasione, turundam talem laborem facturam fuisse, si homo convaluisset; nam extrahendo illam Chirurgus multa dilacerasset. Unde præstat methodus PETITI, lineæ carptæ adplicandi; & si Chirurgus velit adhibere turundam, illam perforet, ita, ut omnis humiditas possit sic exsillare & apex turundæ non ita turgere. Verum hic debuit talis adplicari, ut adplicata est; quia sub operatione hac, & post eam non audebamus aquæ in abdomine contentæ exeundi dare facultatem, ne homo nimis debilitaretur.

Inciso abdomine levis modo adparuit hinc inde intestinelorum inflammatio. Jejunum pure plenum, aliquomodo etiam ileon. Loco herniæ ileon bene introductum manserat æque contractum, quam dum in hernia esset compressum admodumque inflammatum. Crena adhuc aderat inpressa, immo uno in loco erosa, in partibus ilei, quæ sub ligamento POUPARTII compressæ hæserant. Intus ibi loci erat dura, compacta, exsicca materies, quæ ad ipsum cæcum continuabatur; contractio enim ilei mansit a loco herniæ usque ad cæcum.

Separavimus tunc peritonæi circa hunc locum portionem; ita, ut saccus adpareret. Sed hic omnia confusa invenimus. In ipsa operatione credideramus, glandulas inguinales nos prope herniam detexisse: jam evidenter videbamus esse ipsius peritonæi degeneracionem, eratque saccus herniæ, peritonæi soboles, inferne cum musculo adductore femoris longo, adcretus.

Videtis hic operationem successisse, bona post eam signa adfuisse, & tamen hominem periisse. Quæ huius infortunii causa? Videntur vires vitæ nimis fractæ fuisse; ita, ut actio naturalis per intestina debilior fuerit, quam ut solveret materiem (a Chirurgo antea non divisam) a loco hernioso ad usque valvulam Bauhinianam: hinc vasa ibidem suffocata sunt & ad gangrænam disposita.

Redeamus nunc in viam. 4) Est infidus morbus, quia aliquando necat hominem interea, dum cogitamus, operationem adhuc posse differri. Etenim nec possumus, nec debemus, mox ubi quis habeat signa herniæ incarceratæ, illico instituere operationem: quia est operatio difficilis sæpe, & non semper tuta; deinde homini, & præcipue sexui amabili, formidanda in illis partibus: adsunt & multa exempla, quibus constet, hernias incarceratas sine operatione reductas esse. Adeoque venæ sectionibus, cataplasmatibus, enematis variis prægressis repositionem tentandam prius esse, antequam operatio proponatur, Vos ex sanæ praxeos regulis docui.

Dixi tamen merito, rem insidam esse. Evincitur id inter alia sequenti instantia. Anno 1747. 18. Nov. vir sexagenarius herniosus a longis annis, patitur sub suo brachierio herniæ prolapsam; quod, quia solemne sibi, neglexit. Nocte anxietates patitur, vomitusque, summo mane me vocat. Video herniam imensam prolapsam in scrotum. Suasi, illico pararent

cataplasma emolliens ad strictionem annuli & scrotum; enema mox inmitti curarent, ac remedio uterentur paragorico, quia bonus senex a vomitu erat admodum defatigatus. Interea, dum hæc fierent, curarent jussi, ut aptus Chirurgus advocaretur, qui post enema & emollitionem loci reductionem tentaret: me quadrihorio post rediturum. Sed semihora antea animam Creatori senex reddiderat.

II. Decembris ejusdem anni sub meridiem vocor ad viduam septuagenariam herniosam. Brachierium suum, quod ab eo ob macilentiores corporis habitum nimium premeretur, abjecerat. Hernia prolapsa mansit diu noctuque, per mensis spatium. Tandem die solis 10. Dec. sub meridiem anxietates conqueritur, doluit toto abdomine, multum vomuit. Medicum suadent, ut quærat. Renuit illa, perrexit tota ea nocte his ærumnis fatigari. Sub meridiem demum vocor, ergo tantum 24 horis ab ortu mali.

Pulsus invenio debilem, non omnino æquabilem, sed vix febrilem, & herniam detego in sinistro inguine ad ovi gallinacei magnitudinem. Cum Chirurgo leviter tento, sed frustra, repositionem; cataplasma imponimus: enemata injiciuntur. Decoctum *Petri Foresti* cum multa manna datur. Moritur eadem nocte, hora secunda. Aperire cadaver non licuit; sed tetigi in cadavere herniam, jam mollem omnino & conlapsam.

Bini ergo hi casus fallunt me Medicum, qui secundum artis regulas agens prius volui videre, quid ars posset, antequam operatio ipsa institueretur.

Quintæ herniæ speciei curatio sequitur, scilicet *ventralis*. Dixi in definitione, quomodo, & in quibusnam oriatur. Dixi in vulneratis abdomine hanc observari; in laxissimis quoque hominibus, in fæminis etiam, quæ laboriosas gestationes & partus habuerint.

Par-

Partes in has hernias intrant variæ, prout locus debili-
 or varie situs est. Causa enim tota est peritonæi cum
 musculis abdominalibus retrocessio, ita, ut viscus, vel
 pars ejus, in hanc retrocessionem inpingat. Revera
 non est in tali hernia constrictio annuli, verum aliquan-
 do oritur alia ex parte constrictio noxia: videamus rem
 exemplis.

Dum GARENGEOTTE anno 1740 in suis lectioni-
 bus chirurgicis explicaret hanc speciem herniæ, & ex
 observatis celebrium Chirurgorum PETIT, ANDOU-
 ILLÉ & ARNAUD, tum & ex suis propriis obser-
 vatis, dari quandoque hernias ventriculi moneret; for-
 te aderat in lectione junior Chirurgus, qui jam per
 annos hoc vitio laboraverat: contraxit illud in ad-
 discenda arte saltatoria, jussus a magistro brachia in
 posteriora abjicere; quod dum vellet expedite facere,
 quasi quamdam percepit ad latus cartilaginis ensiformis
 dilacerationem; languit per vices hoc malo, & passus
 est vera herniæ symptomata. Vomitu volebat se sæ-
 pissime curare, sed post repetita emetica venter indu-
 ruit; læsam habuit respirationem, adparuitque sensim tu-
 mor instar pugni ad scrobiculum cordis prope ensi-
 formem cartilaginem.

Cum omnibus his incommodis in Americam iter
 instituerat, sæpissime miserrime adfectus; in Galliam
 redux frustra consuluerat optimos quosque Medicos &
 Chirurgos.

Ubi ergo differentem audivit GARENGEOTTUM
 super hoc malo, atque morbum suum percepit vivis
 depingi coloribus, simulque PETITI alicorumque obser-
 vata intelligeret; abiit gaudens, & mox fabrefecit sibi
 ligaculum tale, quale GARENGEOTTUS in eadem le-
 ctione commendaverat; quo ita se restitutum perce-
 pit, ut GARENGEOTTUM adiret acturus gratias.

In alio homine celebrer ille Chirurgus invenit idem malum, & dum anatomice rem examinaret, ibidem loci vidit utrinque ad latus cartilaginis xiphoidis adesse spatium triangulare, pro transitu vasorum ad muscolum pectoralem, aliasque partes, ipsumque illud spatium terminatum esse ab uno latere marginibus vaginæ muscutorum rectorum abdominis; quæ vagina hic non ut alibi concursu aponevroseon amborum obliquorum & transversi formatur, sed tantum a sola aponevrosi obliqui externi. Hinc talis ibidem hernia facilior. Detexit GARENCEOTTE hanc ipsam herniam in fœmina, quæ infantem nimia vi ex uno loco in alium transferre voluerat. Olivæ magnitudinem referebat ibidem tumor. Reduxit, ponendo mulierem in dorsum, collo & natibus elevatis; ut essent muscoli abdominales laxissimi.

In tota distantia lineæ albæ a cartilagine xiphoide ad umbilicum, ab umbilico ad os pubis potest fieri species herniæ in hominibus, qui antea in ascite, vel graviditate has partes habuerint tensissime extensas, ut & in partu laboriosissimo. Etenim linea alba concursu tendinum formata, & ob id fortissima, tamen, dum tamdiu ultra tonum extenditur, debilior fit. Visæ sunt cadavera, ubi muscoli recti abdominis ita dehiscerent a se invicem, ut trium digitorum spatio nullæ fibræ carneæ viferentur. Hinc ratio, cur totum pondus viscerum abdominalium adpressum ad hunc locum, maxime infra umbilicum sensim possit dilatare locum, & quasi secundum ventrem hic efficere.

DE LA PEYRONIE duo notabilia talia exempla exhibuit coram Acad. Regia chirurgica, una cum idonea ligatura ad illas coercendas. Vidit GARENCEOTTE talem, quæ referret quasi alterum abdomen, propendens usque ad medium femorum.

Praxin medicam jam per 8 annos exercueram, antequam prima vice contingeret, ut talem herniam viderem, brevique deinceps aliam. Adstitit mihi tunc temporis suo sapientissimo consilio *celeberr. ALBINUS*, cui fæminam primam examinandam Haga-Batavorum Lugdunum-Batavorum miseram, una cum epistola mea. Inlustris vir dignatus est, variis litteris ad me datis multa mihi dubia solvere, quæ circa hanc herniæ speciem haberem.

Consilium ejus erat, ut pararetur hic fatus sequens:

℞. Rad. bistort.

tormentillæ,

Cort. tamarisc.

peruvian. aa. unc. j.

quercin. unc. ij.

Flor. granator. dr. vj.

M. coqu. in aq. & vin. rubr. aa. p. æqual. dein expressis unc. L. adde

Alum. crud. dr. j.

Ut talis fatus pannis laneis inferiori abdominis loco semper applicaretur per aliquod tempus; quo facto curaret sibi fieri talem machinam mollem commodam, quæ & lumbos & abdomen usque ad umbilicum contineret; & cujus ambæ oræ in medio ventre chorda molli sericea neckerentur, sed primis temporibus tantum contineret, dein lente stringeret, ventrem.

Fatus ob hyemis asperitatem diu continuatus non est; verum machina ventri fuit circumposita, quam ægre tulit fæmina in principio; forte quia constrinxerat nimis, sed tandem eidem ita est adsuefacta, ut vitam & sanitatem eidem adscribat: immo gravida posthac fuit, & peperit feliciter; gerens semper illam machinam, quam arctabat vel ampliabat pro necessitate, quaque absolute negat, se posse carere: nam debilita-

tes,

tes, vertigines, nausæ, jactura lineæ directionis in gradiendo mox incipiebant se manifestare, ubi vel per unum diem eam abjecisset. Casus varios deinde habui, & tale subligaculum semper profuit plurimum ejusmodi sceminis.

Herniæ illæ ventrales possunt in alio quovis loco contingere, præsertim ubi homo vulneratus abdomen; ita, ut penetraverit in cavum peritonæi, & Chirurgus gastraphiam ita fecerit, ut non simul prehenderit peritonæum. Curato vulnere peritonæum manet separatum, & debiliore proin hoc loco quacunque de causa pressa intestina possunt se intrudere.

Erit porro talis hernia sine sacco peritonæi, quia hernia fit ob defectum peritonæi in illo loco.

Unicum remedium est subligaculum facere, quod ibi loci habeat aliquam eminentiam, quæ locum firmitus retroprimat. Difficilis res in rotundo obesi hominis abdomine. Eminentia talis tenaci adfixa emplastro, eoque loco circumposito, boni potest esse effectus, ut sæpe fit in hernia umbilicali infantium.

6) *Hernia foraminis magni ossis ischii.* Non cognoscitur hæc tumore externo, nisi sit ille admodum magnus; quia magnos illos femoris musculos non extendit in notabilem eminentiam; dum aliquando ovi modo magnitudinem habet, demonstrante DÜVERNEYO. Tarde cognita hæc species herniæ. Antequam cognita esset, viderunt Medici ilei symptomata; &, si de hernia cogitarent, iterum hanc cogitationem abjecerunt, eo, quod nullum tumorem herniosum in solitis locis invenirent. Igitor ut ileum tractare: si vero hernia sponte fors intraret, putarunt se ileum curasse: si homo moreretur, ileo mortuus credebatur. Tamen 1) lapsus in nates, 2) dolor in femore interno, 3) symptomata herniæ, non designabant omnino ileum: non autem cognoverunt veram morbirationem, donec DÜVERNEY

in cadavere eam invenisset : postea adtentio Medicorum & Chirurgorum ad similia invigilans eam speciem sæpius detexit. Adparet hinc denuo, anatomen maximum dare arti incrementum.

Cognoscitur autem I) ex causis prægressis : in plerisque casus validus in nates, vel similis aliqua violentia præcessit. Adsunt symptomata herniæ, ubi intestinum inlapsum est. Tumor, si extenditur, fit perceptibilis.

GARENGETTE ponendo mulierem capite natisque elevatis molli manu tumorem agitando, elevandoque, sensim reduxit, magno mox intra ventrem percepto murmure. Inter bina capita anteriora musculi tricipitis femoris ex linteo *compressam*, ut vocant, intinctam spir. vin. in quo ovum conquassatum, posuit, bona ligatura firmavit, & curavit foeminam.

ARNAUX & MALAVAI quum in domicella tantum intestinum, non omentum, reponere possent, & molestias magnas omentum crearet, inciderunt cutim ibi loci, & pinguedinem; aperierunt mox saccum, & portionem nucis magnitudinis, quum non posset reponi, absciderunt eo loco, ubi transibat capita anteriora tricipitis femoris, cum portione sacci, & reliqua inter capita musculi absconderunt : inposuerunt turundas, ligarunt, & curarunt. Ex novem exemplis in *actis acad. Chirurg.* laudatis, octo foeminarum sunt, unum modo viri.

Dixeram in divisione variarum herniarum forte septimæ speciei adnumerari posse talem, in qua intestinum prolabitur intra vaginam in mulieribus, quibus vel a partu multo eoque laborioso, vel a casu & dilaceratione, vagina laxissima pendulaque reddita fuit.

Signa multa similia habet hæc hernia, cum vaginæ prolapsu, tamen habet nonnulla peculiaris. Neque

que enim solent signa herniæ adesse in mero prolapsu. Casus ex *Tomo III., part. I. Memor. Acad. Chir. Reg.* mox exhibet symptomata herniæ; dolorem ad vaginam, tumorem duriorem, murmur, vacuitatem abdominis, colicam, &c. Qualia etiam symptomata audivistis narrasse illam foeminam, quæ herniam intestinalem in vagina habebat in nostro nosocomio. Recordamini quoque, illam narrasse, quod semel Chirurgus potuerit illam vaginam cum tota mole interna reducere, quodque tunc temporis experta esset vacuum abdomen ingenti cum murmure expleri; dolores antea in epigastrio animadversos, disparuisse, ipsamque antea difficilem respirationem emendari coeptam.

Nostis, nos, qui Chirurgum ob egregiam mali repositionem laudaveramus, eundem turpis neglectus adcusasse, quod rem hanc totam, sine ulla præcautione, sibi demississet: quo neglectu effectum esset, ut redierit hernia vaginalis, indiesque reddita pejor posthac reporni amplius nequiverit.

GARENGETTE porro curam sic instituit. Reducta hernia induxit intra vaginam pessarium figuræ ovalis. Prima die pessarium hoc juvit; altera nocuit; quia jam intestinum parumper exiverat inter supremam pessarii marginem, & os pubis, dabatque mox omnia symptomata herniæ strangulatæ. Fabrefecit mox aliud, figuræ epistomii, seu obturamenti dolii, in centro perforati. Unde semper bene se habuit foemina.

Verum ut pessarium lapsu temporis posset mutari & renovari, adfixit chordulas duas, quarum ope posset extrahi, si opus esset. Attamen a mucò vaginæ, ab urinæ acritate credo chordulas facile solvi; ut posthac melius a dexterrima obstetricantis manu educatur hoc perforatum pessarium.

Vidi olim uxorem molitoris in magnis miseriis a tali pessario. Conquerebatur mihi, se a multis septi-

manis

manis tam foetidam materiam vulva exonerasse, ut nec maritus cum ea dormire, immo nec ille, nec domestici in eodem cubiculo versari ultra vellent. Ægre hoc ferebat; nam aiebat, se non percipere materiæ foetorem, adeoque mentiri maritum, dum diceret foetere. Non mirabar hoc: in cancro exulcerato mammarum foemina solet fieri odoris expers, quia continuo exhalans foetor destruit nervi olfactorii sensibilitatem. Causam omni ex parte expiscatus ab illa, nullam certam potui indagare. Voco ejus Chirurgum, & dum ille omnia perlustrat, offendit in vulva corpus crassum, durum. Recordatur tunc illa, quod ob prolapsum uterî ante 20 abhinc annos sibi esset inmissum pessarium. Concludimus, forte corruptionem hinc ortam. Multo labore frustulatim eduxit Chirurgus pessarium, quod hinc inde esset cum ipsa substantia vaginæ concretum. Omnia ibidem loci dabant illud foetidissimum pus & saniem, & tempore multorum dierum adhuc dederunt; donec tandem continuis injectionibus depurantibus pars sanaretur.

Atque ita Vobis AA. exposui generalem & particularem doctrinam de herniis, quatenus illæ variæ constarent ex inlapsis peritonæo plerumque, intestino solo, omentó solo, vel utroque, ut & mesenterio: verum explicanda nunc est una species, quæ prorsum est peculiaris, & tamen in plerisque herniis contingere potest.

Nimirum intestinum elabitur in herniam, sed non integre: inlabitur ita, ut pars maneat a compressione immunis intra ipsum abdomen. Ponite, ut hoc melius intelligatis, diametron intestini ilei esse octo linearum: intelligitis, si v. g. quinque linearum latitudo intestini cadat in prolongatum in hernia peritonæum, quod manserit latitudo trium linearum in abdominis cavo.

Talem sæpe vidi inlapso in femorali hernia ileo. VERHEYEN, NUCKIUS, PALFYN tales hernias viderunt, descripserunt. Tales videntur in umbilicali hernia ab intestino colo factas Chirurgi ARNAUD & LE DRAN; ipseque LITTRÆUS in *Mem. Acad. Reg. scient. Paris anno 1700* talem descripsit. RUYSCHIUS bina exempla habet *thesauro* 7.

Inquiramus, quid fiat in tali hernia. Per illam apertam, non compressam in abdomine viam trium linearum, materies sæculenta, vel saltem eo proxima, & aër libere potest a superiore parte ad cœcum pergere. Immo videntur aliquando hi homines posse a natura juvari, ita ut vis peristaltica auctior extrahere ex sacculo posset inlapsam partem, si nondum adcreverit: verum quia manet peritonæi prolongata productio, facile relabitur.

Hi homines sunt in continuo periculo integræ herniæ formandæ, quia vi intus urgente, & adcumulata materia, & motu magno edito, pars inlapsa facile prolongatur, tuncque patientur omnia symptomata herniæ incarceratæ, si comprimitur extrinsecus a partibus ambientibus.

Sed si pars inlapsa non plus inlabitur, & semper manet amplitudo quædam intestini intra abdomen, possunt sine magnis incommodis tales hernias diu habere.

Tamen & in hoc ipso statu observantur strangulationes lethales; dum semel pars inlapsa ita turget fæcibus, ut magis multo extuberet, quam est loci, per quem transit, angustia, comprimitur ibidem, inflammabitur, inflammatio cum reliquo intestino communicabitur; ita quidem, ut pars intra abdomen libera hærens inflammatione tumeat, constringatur ad materiem in cavo contentam, in gangrænam transeat cito conclamata. Immo observatur pars inlapsa in herniam

niam sese multum extendere, & facere faccos laterales, sive adpendices. In his faccis adcumulatur materies, & sic causa sæpe hi sacci intestinales sunt incarcerationis. Dum enim intrant in tale diverticulum duriora, exsucca, protuberant sæpe ultra locum egressus: puta ultra ligamentum Poupartii; a tumore ibidem fit compressio, inflammatio, constrictio, &c.

Quin & aliquando potest contingere, ut in loco hernioso nil mali sit, & tamen hernia strangulata oriatur. Ponite talem hominem comedere multa indigestilia, ponite illum usum esse multa copia ceraforum, prunorum, mespilorum, una cum nucleis, ut multi faciunt; nonne intelligitis, quam facile angustia illa liberi intra abdomen intestini queat obturari, & sic hernia nasci incarcerata?

Quam periculosæ sæpe tales, ut ita dicam, semi-herniæ sint, sequentia demonstrabunt.

Sexaginta quatuor annorum fœmina a longis annis macilentissima, cardialgiis & anxietatibus in abdomine obnoxia, die Nov. 28. 1748 post largiorem partum colica adfcitur, nausea, vomitu, anxietate præcordiorum. Purgans ore adsumtum, ventris totius emollitio ope cataplasmatismis, enema inmissum nil juvant. Rogo, num herniam habeat. Negat: neque in inguine ullum experta dolorem est. Incaßum omnia exhibui. Quarto die finiente obiit.

Cum ejus Chirurgo cadaver aperiens, præter alia degenera invenio in inguine dextro herniam femoralem, in quam ileum, pedis circiter a cæco distantia, ita esset inlapsum, ut si pollicis diametrum intestinum haberet, una tantum 12^{ma} pars pollicis intra abdomen esset, & 11 partes extra illud. Totum ileum erat maxime infarctum ad herniam usque: gracillima ea ilei pars, quæ ab hernia ad cæcum pergebat. Non erat observanda ulla adcretio vel intestini, vel sacci peri-

tonæalis in loco herniæ. Immo intestinum, quæ compressum, fere vacuum.

Alia foemina fere ejusdem ætatis *ευραγος*, sanctissima, die 25. Aprilis 1751 colica & vomitu continuis, violentis, corripitur. Vocatus jam prima visitatione herniam suspicor. Negat omnino. Erant autem eo tempore epidemicæ colicæ, quæ decocto laxante ex multa manna & fol. alexandr. egregie solvebantur, datoque tunc opio conticescebant. Quum ergo negaret omnino, adesse herniam, & colicæ tales epidemicæ essent, eodem modo cum illa egi. Vespere revocatus video omnia incassum adhibita; unde enema præscribo, v. s. jubeo, abdomen fovendum, & do paregoricum.

Dum mulier esset injectura ægrotanti enema, ait hæc, se jam inquietam esse propter quæstiones, quas ego mane ipsi fecissem, ideoque illa loca abdominis se bene examinasse, invenisseque in dextro inguine tumorem dolentem. Injecto enemate alvus copiosissima prodiit, & omnia symptomata minora reddebantur.

Sequenti die omnia pejora. Vespere post bonam alvum sedatiora. Quarto die per vices ingravescebant. Operationem proponentibus nobis, mortem potius subituram se, quam operationem, ajebat: contentam se, modo, quæ artis essent, præter operationem faceremus, fatebatur. Eodem die tertio risit nos de operatione loquutos, quum locus herniosus & multum detumuisset, & non ultra doleret: immo, quum enema iterum stercorea produxisset. Quinto die omni momento pejus; iterum fæces visæ ab enemate. Sexto die vomitus materiæ flavæ, spissæ, quasi vitriolici odoris. Fæces iterum solutæ ab enemate; octavo moritur.

Secundo a morte die cadaver aperui. Abdomen totum turgidissimum; materia spumosa cadaverosa ore exhibat cadaveris. Intestinum ileum in loco hernioso

in femore ita firmiter undique adcretum, ut solvi non posset fere. Pars intestini potior in herniam inlapsa, pars longe minor manserat intra abdomen. Stabat moles ingens in ileo cavo ante herniam, nec poterat per parvam illam angustiam transire. Pars intestini inlapsi formaverat sibi inferius parvum sacculum. Ex illo sacculo & parte inlapsa ipsius intestini levi contractatione induratum materiem sursum ducebamus. Abstulissem hanc portionem, ni familia turbasset ulterius examen.

Ex his binis exemplis videmus lethalitatem hujus speciei herniæ; cujus ultima fuit inveterata, prior recens. Videmus, nata inflammatione in loco hernioso totum ibidem intestinum inflammari, contrahi, viam præcludere materiæ olim libere transeunti. Videmus ambas, negasse hernias se habere, quamvis aessent.

Videmus, fæces post enemata sæpius redditas in casu posteriore (immo omni die, excepto binis ultimis diebus) Medicis inponere posse, si non considerarent, colon & cæcum magna copia onustum posse suas dare cum enematibus fæces. Videmus, posse quandoque tumoris subsidentiam nos fallere, si non consideraremus hoc triplici de causa posse fieri: 1) quia solvitur hernia; 2) quia a gangræna flaccescit; 3) quia ær aliquando aufugit, manente tamen crassa materie. Utrum autem ipsa hernia solvatur, symptomata possunt docere.

Tamen observavimus & nunc, & alias in casu militis, & in historiis herniarum femoralium ab VERHEYENO & PALFYNO traditis, indolentiam herniæ. Videntur a prima compressione nervi hebetes, stupidi facti, sensum doloris haud ultra cum cerebro communicare. Sola hæc paralyxis nervorum in hac parte videtur posse causa existere, cur, etiam si talis hernia reponeretur, nec ulla adhuc gangræna adesset, mors

subfequeretur : nam hærent ibidem craffiora accumu-
lata , faccum formarent magnum inertem , viam præclu-
dentem omni materiæ , quæ vis ventriculi & intestino-
rum illuc amandaret.

An ergo operatio vel repositio inutilis in hoc
statu ?

Resp. Si paralyfis inemendabilis , profecto inutilis
operatio ; sed & inemendabilis manebit in compressione :
ubi vero introducta est pars , dentur remedia nervos
excitantia & roborantia , bona nutrimenta , bonum chy-
lum & sanguinem facientia. Unde potest cura , licet
anceps , potius tentari , quam omitti.

Præter illas hernias , quæ in sinu suo gerunt in-
testinum , vel omentum , vel utrumque , quæque vario
nunc adfpectu a nobis considerata sunt , miræ species
superfunt nobis adhuc tractandæ , quæ alias intra sese
recipiant , recondantque partes.

Atque in primis datur *hernia vesicæ urinariæ*
in anulum prolapsæ abdominis , sæpe ipsam mentien-
tis *oscheocelen*.

Thomas BARTHOLINUS gloriam primo detectæ hu-
jus herniæ tribuit Præceptoris suo *Joanni Dominico*
SALA , qui amici cujusdam Veneti cadaver secans ,
vesicam per anulum dilapsam invenerit in scroto al-
tero , uno cum calculo ; in altera latere scroti tenue
intestinum.

Solertissimus naturæ indagator *RUYSCHIVS obs.*
anat. n. 98. historiam nobis narrat Mercatoris Amste-
lædamensis , qui in mingendo laborem plures per an-
nos Medicum suum cælavisset. Urinam quippe illum
reddere non potuisse , nisi scrotum manu & elevarer
& comprimeret. Contigisse porro , ut dolium ingens
vino onustum , ipso præsentem in sua cella vinaria Mer-
catore , subito , magnoque fragore diffringeretur : quo
ille veluti terrore adtonitus ita obstupuerit , ut mox
depre-

deprehenderet in inguine tumorem: neque hoc unicuique exemplum esse sibi notum, natae a summis terroribus herniæ: hernia illa nullis artis auxiliis reponi apta, hominem interiisse; aperto vero cadavere constitisse & constrictionem summam annuli dicti, & ilei adfuisse gangrænam: inquirentibus vero secum aliis Medicis & Chirurgis in veteris mali originem, constitisse, urinariam vesicam pro magna parte in scroto hospitari.

Narrantem audiivi celeberrimum B., Judæum se vidisse, qui, dum in nuptiis suis celebrandis Baccho egregie litasset, genti vero illi religioni sit, non nisi peractis omnibus ceremoniis de mensa surgere, hinc ad evacuandum minime surrexisset, tali hernia adfectus fuerit. Vidisse se coram, quibus torqueretur Judæus angustis & torminibus, dum 24ta quaque hora urinam redditurus esset. Cucurrisse nempe, ejulasse, sudasse, cava manu scrotum extensissimum elevarasse, antequam mejere posset.

Addebat BOERHAAVIUS, RUYSCHIUM a se, pro more, de modo hujus herniæ rogatum hæsisse aliquantum dubium. BOERHAAVIUS autem sic fieri credidit. Quando vesica præter modum est onusta urina, diuque onusta manet, in eoque homine hiatus sive annulus eo tempore laxior est; nixu forti edito vesicam plenissimam, eo loci fere hærentem, peritonæum trudere in laxum anulum, in farcimen elongari, & cum peritonæo in scrotum descendere; quod autem cavæ manus ope elevato scroto reddere urinam posset, facile intelligi ab eo, qui consideret, sic urinam ex scroto in vesicam effusam, & via ordinaria redditam esse.

Tamen dubitant alii, num res sit hac lege possibilis, ob rotundam expansionem vesicæ eamque duram, dum sic tensa urina est. Unde hi potius credunt, vesicam vehementi distensione paralyticam redditam,

etiam manere flaccidam, eductis cathetere urinis; illam proinde flaccidam hærentem prope annulos posse, ad-cumbendo, locum hunc inermem extendere, cumque peritonæo in scrotum cadere. Eodem prope modo, quo omentum solum in dilatatum peritonæum cadit. Maxime si aliqua vis notabilior tunc temporis corpore editur.

Egregius Chirurgus Gallus MERY detexit eandem plane herniam in Generali cujusdam religiosi Ordinis. Vide *Mem. Acad. Reg. Scient. an. 1713*. Furtive incidendi cadaveris facultatem nactus, invenit vesicam scroto adcretam undique; vesicæ fundum, qua ejus erat maxima capacitas, in dextro scroto, mediam, eamque angustiores partem, ad annuli locum; initio vero suo loco solito posito, longe capaciores, quam paulo ante, & post egressum suum extra abdomen, minus tamen capacem quam in scroto.

Idem MERY in alio homine herniam detexit, qui quod enterocele laborare crederetur, brachierio ad id adcommodato utebatur. Dubitans autem MERY, num hernia esset, concludit, non esse herniam; quum laxato brachierio homo melius mingeret, maxime dum Chirurgus cava adduceret scrotum manu.

Impossibile MERY credit, talem herniam nasci in homine posse, sed quidem malæ conformationi ab origine deberi.

En tres circa hanc vesicæ herniam sententias: 1) BOERHAAVII, statuentis a plena vesica fieri; 2) VERDIER etc., qui a plena negant, a vacua collapsa paralytica possibilem tantum credunt. Vide *Mem. Acad. Reg. Chirurg. in 4. Tom. 2.3*) MERY, qui nec a plena, nec a vacua vesica fieri posse statuit, verum tantum a mala conformatione in origine partium, ab exordio vitæ.

Tamen debuit MERY scire, num illi duo viri hoc malum habuerint ab ipsa infantia; quod ita non fuisse credibile; nam pro firmanda sua sententia procul dubio hoc addidisset.

2) Judæus non habuit ante nuptias, sed tantum ab urinæ retentione voluntaria, tempore protractæ nuptiarum solemnitatis. Nec aliter videtur mercator apud RUYSCHIIUM.

Etiam Judæi casus docet, cadere opinionem eorum, qui vacua tantum vesica, non plena, putent, posse talem herniam fieri: quippe ille vesica plenissima hanc herniam adeptus est. Exempla talia prostant in *Acad. Reg. Paris.*, quæ invicte demonstrent, plena vesica, & motu vel casu subito ortam hanc herniam esse: ita ut magni BOERHAAVII sarta tecta stet explicatio. Verum veritas BOERHAAVIANÆ sententiæ posthac patebit evidentius, exposita hernia uteri per annulum.

Exempla hujus herniæ vesicæ inguinalis vel scrotalis demonstrantur 14 exemplis in *ultimis actis Soc. Reg. Chir. Paris.*, quibus omnibus constat, ex causa aliqua natas hernias has, non connatas.

Idem de MERY *Acad. Reg. Scient. an. 1713* se observasse narrat in nosocomio Dei in foemina 5, 6 menses gravida summa urinæ difficultate laborante, tumorem ovi gallinaei magnitudine in peritonæo inter anum & postica pudenda; quem, dum pressit, urinæ guttulæ naturali via effluerunt: ubi magis magisque pressit, urina effluxit omnis, & tumor evanuit. Erat vesicæ hernia, sed iterum in alio loco.

Curatio herniæ vesicæ, non extrinsecus apertæ & inveteratæ, requirit, ut jubeamus hominem, sæpe de die cava manu juvet, scrotum elevando, expulsionem urinæ per penem. Dein explorandum est, an forte posset homo ferre, ut, bene evacuata intra scrotum

hærente vesicæ portione, machina adposita apte valeret ita comprimere vesicam ad oram ossis pubis, ut urina non amplius in scrotum flueret: quod si talis machina id facere non posset, sine metu inflammationis a compressione, vel etiam si integre non posset retinere, abjicienda foret.

2) Si calculi observarentur in inguine aut scroto adesse, iique symptomata intolerabilia facerent, nec sponte calculi extrorsum vergerent, sectione facta educendi essent.

3) Si aliquando ab annulo ita constringeretur vesica, ut inflammaretur, retineretur ibi urina, orirentur in illo corpore febris, vomitus, singultus, ut **PETRITUS** observavit; tunc debemus exemplo Domini **MORAND** instrumento *troiquart* urinam ex vesica deducere. Si tamen post venæ sectionem & fomenta annuli contractio minaretur suffocationem, foret incidendus locus, annulus percindendus, ut constrictio solveretur. Quodsi vesica adcreta non esset, conandum foret, eam in abdomen reducere: sin minus, vesica relinquenda esset, & vulnus percurandum.

4) In omnibus casibus, ubi apertura facta in inguine est, peni inmittendus catheter, ut cogatur urina hanc viam adfectare, & sic sæpe feliciter curatur apertura in inguine vel scroto. Occasione hujus herniæ vesicæ mirum illum casum explicabimus egregii **DECKERS** in optimis suis *Exerc. pract.* pag. 153. Homo feбри acuta cum enormi vomitu laborat, & tumido maxime scroto: abscessus fit in scroto inferiore, exit materies, & scrotum manet æque tumidum: per aperturam indagantes, inveniunt saccum ingentem lapidea crusta ad crassitiem semidigiti incrustatum, quem frustulatim eduxere. Frusta sibi invicem adaptata globum cavum referebant: subpuratione magna facta homo est curatus.

Optimus DECKERS brevis admodum est in suo casu, nec in causas investigat. Licebit nobis, ejus defectum subplere, dicendo: hominem certo hunc tumorem habuisse ab annis, sed tacuisse; ut etiam Medicos cæla-verat vesicæ in scroto tumorem mercator RUYSCHIANUS. Undenam enim intra paucos dies tam densa lapidea crusta in toto interno ambitu? Tamen hic homo curatus fuit ab urinæ stillicidio & mora intra scrotum: quia extrahendo per forcipes frustulatim hanc crustam, vulneraverunt ipsi vesicam internam, quæ sub-puratione facta complanata ad sese sic concrevit, ut cavitas esset ablata.

Tandem inventa etiam est *hernia vesicæ* in ipsam *vaginam*. In observationibus ultimis *Acad. Reg. Chir. Paris*. ROBERTUS communicavit cum Academia casum mulieris parituræ, quæ tumorem capitis infantis magnitudine gerebat in vagina: tactu deprehendit esse corpus aqua repletum, quod in toto ambitu liberum a vagina erat, sed hærebat ad eam vaginæ portionem, quæ ossibus pubis respondeat; unde digito potuit ad os uteri pertingere. Cum doloribus mingere coge-batur omni momento. Conatur Chirurgus inducere son-dam sive catheterem. Verum hoc nil juvit, donec si-mul comprimeret vesicam: tunc copiose prodiit urina. Ita vagina liberabatur ab illo tumore ingenti, & simul enixa est feliciter.

Ut vesica herniam facit in locis illis, in quibus intestina illam faciunt, ita & ipse uterus.

Michael DOERINGIUS, Breslaviensis, Philoso-phicæ & Medicinæ Doctor, inter Opera magni HILDA-NI, & *Daniel SENNERTUS Instit. med. lib. 2. part. I. cap. 9.* narrat hanc historiam:

Uxor viotoris gravida, quum maritum in incur-vanda pertica, ex qua vinculum vasis parandum erat, juvaret, forte ab eadem reciprocante ad sinistrum in-guen

guen percussa est; tumor ibi fit, crescit, ita, ut uterus in tumore esse credendum esset, ex motu infantis. Unde completo tempore partus **DOERINGIUS** cum Chirurgis aperuerunt uterum, vivumque eduxere infantem. Uterus ille sensim contraxit sese, & mulier bene convalescere visa, tandem 26. die postea lipothymia corripitur, moriturque. Aperitur; uterus invenitur omni ex parte bonus, ita ut uteri vulnus pro causa mortis assignari non potuerit. Infantem domus suæ **SENNERTUS** aluit.

Simillimam huic historiam, ut ovum ovo, idem auctor narrat, 1531 9. Dec. Neissæ, Silesiæ urbe, contigisse ex *Nicolao POLIO*, & *Samuele MEIGERIO*.

RUYSCHIUS *Adv. anat. pag. 23.* eandem rem narrat, sed feliciori cum eventu. Nobili foeminae tumor nascitur in inferiori abdomine prope inguen, veluti ex cavo prodiens abdomine, qui subpuratus evanuit. Fit dein grvida foemina. Uterus foetu crescente turgens, debilitatam hanc abdominis plagam, maximeque peritonæum, suæ molis pressione vicit, formavit faccum, in quo prolongato demum totus foetus ad genu usque propendit. Instante partu obstetrix prudenter hanc molem totam elevando, agitando, moderando intra abdomen locavit, per dilatatissimum annulum, enixaque mulier est quam felicissime.

Docet hoc ultimum exemplum, ut & aliquantum etiam priora, quod illi fallantur, qui herniam vesicæ negant, plena contingere vesica, sed tantum vacua, eaque collapsa post summam extensionem. Hic hernia uteri ab utero foetu tumente manifesto contigit: adeoque, ut tumens uterus, ita & vesica tumida, herniam inguinalem facit.

Ut herniarum abdominalium traderemus completam historiam, rarum unum, alterumve Vobiscum communicabo casum.

Venerandus olim Præceptor meus ALBINUS testatur, ipsis sese oculis vidisse splenem, ita loco motum, ut extremo suo mucrone veram inguinalem herniam faceret.

RUYSCHIVS *Adversariorum Dec. 2. pag. 23.* in nosocomio Amstelædamenti secans cadaver annoſæ mulieris, cui dudum fuerat in lævo inguine tumor ingens; invenit, esse herniam lienis inguinalem.

Rariora quidem hæc sunt; tamen videmus, quam ludat sæpe natura medentes, & secto cadavere confundat; dum forte aliquis voluerit a priore justo certius morbi determinare naturam. Credibile in hisce casibus herniæ repositionem tentatam quidem fuisse, verum non successisse, & symptomatibus herniæ incarceratæ non præsentibus operationem dilatam fuisse.

Abolutis herniis abdominalibus examinanda est hernia thoracis; rarior quidem, exponenda tamen, quia, quod uni contigit, contingere idem & aliis potest: unde, qui animum præmunitum non haberet, turpiter halucinaretur.

Contigit, BOERHAAVIO teste, ut Princeps foemina in primo partu summos nixus edens, feliciter quidem pareret; verum dolentissimum conquereretur intra collas tumorem, in inspiratione quam expiratione majorem; prudenti compressione sæpe integre reprimendum, at ablata pressione redeuntem.

Hæc vera dicenda esset πνευμονοκλή: quia pulmo in debilitato hoc loco pleuram, quasi intestinum in abdomine peritonæum, ante se trudit, & facit herniam pulmonis. Lenis pressio, & quies summa a tussi & loquela, respiratio semper sedata, emplastri adstringentissimi-

gentissimi adpositio, vel alia comprimens machina remedio erunt.

In *Memoir. de l'Acad. Roj. de Chirurg. Tom. I. part. III.* egregius Chirurgus Foubert communicat hunc casum :

Homo 30 annorum post hæmoptoën phthificus fit, tandem emaciatur totus. Triennio in his miseriis vixit. Foubertus, binis circiter ante mortem mensibus, intuitus hominem, animadvertit, illi inter tussendum, tumorem nasci magnitudine parvi ovi gallinacei inter cartilaginem ensiformem & cartilagines costæ veræ ultimæ, & primæ secundæque nothæ, quem tumorem, dum tangit manu, retropremi in actu tussendi manum percipit. Herniam ventriculi Practici nonnulli esse pronunciabant; sed undulatio inter compressionem animadversa, potius coëgit Chirurgum, ut crederet, esse tumorem, quem forte subpuratus produxisset pulmo: unde facile ad pertusionem ejus processisset, nisi & opinionum diversitas inter medentes, & vires maxime collapsæ ægri, eum deterruissent. Aperto cadavere adparuit revera pus ex pulmone, undique hic adcreto, hunc tumorem fecisse: quem si quandoque viderent Medici & Chirurgi, procul dubio aperire possent, antequam ægri vires adeo labascant.

In priori casu est hernia vera pulmonis; hic est hernia puris pulmonis, sive pseudohernia.

In aspera arteria simile quid visum est. Luctatoribus validis, qui copiosum aëra captum, retentum, compressum, rarefactum, diu tenent in pulmone; foeminis gravissimo nixu parturientibus, contigisse visum est, ut tumor nasceretur supra sternum, quem magna anxietas, molestiaque concomitabatur. Prudenter agitatus, ac leniter retropressus, disparet; disparet & anxietas: verum ad tusses validas, sternutationes &c. redit. Boerhaavio notus talis homo fuit, qui id pateretur ad

magnos editos nixus. RUYRSCHIUS *Thef.* 4. N. 80. in gutture anatis talem herniam detexit, & exhibuit. Quippe aër dilatat membranam cartilaginea segmenta asperæ arteriæ nectentem, & dilatatione hanc eandem labefactat; unde sæpe idem malum redit.

Nomine cæteroqui *bronchoceles* apud auctores nominantur omnes tumores, qui in jugulo fiunt; vel in ipsa aspera arteria, vel ante eam, ejusve latera; quibus tandem aspera arteria comprimitur. In pulcris observatis P. A. VERDUIN, quæ habentur in 2. *Tomo Armamentarii SCULTETI*, pag. 683 & 684 hujus plura exempla habentur, quæ aliquando resolvuntur, sæpe non. Ipsi glandulæ thyroideæ tumores videntur ab auctoribus Chirurgis referri ad bronchocelem.

Restat agendum de *herniis abdominalibus spuriiis: sarcocoele, hydrocele, pneumatocele, varicocoele.*

Σαρκοκὴλῃ dicitur adesse, quando testis in carneam molem videtur increfcere, tumensque replet scrotum. Hinc, si vera loqui velimus, non tantum non inter veras, sed nec inter spurias hernias hæc species locanda esset. Quid enim cum explicatis hucusque morbis herniosis carnea testis incrementa commune habet? Unde explicandarum, quas spurias vocant, herniarum provinciam, suscepturus, præfabor in genere cum FRED. RUYRSCHIO, *Adv. anat. Dec. 2 N. 9.* „Utinam, inquit, qui inventis nova inponunt nomina morbis, curam semper gererent, ut in his formandis observaretur sedulo convenientia vera nominis cum ipsa rei, cui datur, natura: ut vox ita exprimeret rem, ea designandam. Quænam, quæso, causa suadet, venas testium dilatatas denominare appellatione *herniæ varicosæ*? Nonne aptius varices venarum spermaticarum adpellasse oportuerat? Revera non est alia hujus mali indoles, nisi tantum, quod sit congeries venarum, quæ ultra suam nativam magnitudi-

„nem

„ nem dilatatae atque spissiores redditae adparent. Her-
 „ nia autem, quum alterius longe ingenii sit, nequa-
 „ quam confundi debet cum illo malo. Est nimirum
 „ haec (hernia) dilatatio, nunquam ruptura, peritonaei,
 „ in quam dein extra suum naturalem situm se inmit-
 „ tit omentum, intestinum, splen, vesica, uterus,
 „ immo aliquando integer foetus. Ita quidem, ut haec
 „ omnia sic emineant, ut externo tactui palpanda se
 „ praebent. Quid autem id est, quod varices veno-
 „ sae commune habent ulli horum? Certe nunquam
 „ circa has peritonaei dilatatus saccus invenitur. . . .
 „ Varices spermaticorum facile detegunt exploratores
 „ digiti in scroto, dum adtrectando partes lumbricos
 „ se adtingere quis putet. Sed qui hoc morbo labo-
 „ rant, dum nihil inde percipiunt mali, parum admo-
 „ dum id ipsum curant. Plerumque autem vali-
 „ diorum partium pressioni, aut contusioni, malum
 „ id debetur. Deprehendi tamen multoties, provectio-
 „ ris aetatis hominibus inde natum hydropem scroti,
 „ quam iterum male herniam aquosam, vel hydroce-
 „ len, vocant. “

Jure equidem optimo conquerebatur de his Vir
 suae aetatis Anatomicorum Princeps, quandoquidem
 confusam reddant artem. Sed quid dicemus? Obtinuit
 ita usus, quia in aliquibus rebus hinc inde quid com-
 mune habent cum herniis. Vos ergo praeposterae hu-
 jus licentiae praemoniti, libenter patiemini, ut quo
 & nomine & ordine consuevere, hos Vobis morbos
 recenseam.

Est ergo *sarcocoele*, ut mox aiebam, quando a
 causa lenta testiculus in carneam quasi molem excre-
 scit. Durus est, vel aequalis, vel inaequalis; dolens,
 vel indolens, scirrhusus aliquando, immo cancrusus.
 Causa plerumque contusio, laesio, vulnus, sive testi-
 culi, sive ejus membranarum. Magnitudinem ovi,
 pugni

pugni infantis majoris, pugni aliquando hominis adulti, immo adhuc majoris molis habet.

Morbus sæpe difficulter dignoscendus ab eo, qui adeste dicitur, quando loco carnositatis ibidem adest aqua, scilicet hydrocele. Mirabimur hoc? Cogitate quam dura possit fieri vesica aqua distentissima. Ita ut, si nesciatis quid insit, revera non pro aqua, sed pro solidissima haberetis substantia. Hinc perpetuæ lites nascuntur inter Practicos, ut distinguere: videtis a BOERHAAVIUS in *cap. de Hydropse* §. 1227. sic scribi de *hernia aquosa*: „Hydrops involucri vaginalis testis fit, si humor ibi secretus non resorbetur, suis vasis, sed stagnat, accumulatur, vesicam suam distendit in immensum sæpe: aut si ruptis, obstructis vasis, itidem colligitur; inflammatio, subpuratio, ichorosa collectio, sæpe hujus speciem mentiuntur. Cognoscitur tumore non elastico, non cedente, duro, lente producto; absentia signorum primi & secundi hydropis testium (ubi aqua vel in scroto erat, vel in productione herniosa peritonæi,) figura tumoris rotunda, vel ovali saltem; pelluciditate adparente, si circumtenso scroto, saccus collectionis candelæ lucenti expositus, cernitur clarus.“ Hic quæso attendamus intenta mente: nam omnia hæc signa in multis casibus lumen ingens adferunt in diagnosi mali: at vero in non paucis casibus non sufficiunt. Primo ait BOERHAAVIUS: *durus*.

I) Sane tumor talis durus ab aqua ortus distinguitur sæpe a carnosa substantia testis in sarcocoele molliori: sed fatendum est, in praxi sæpius reperiri, ut aquosa hernia nondum omnem habeat extensionem, adeoque non sit perfecte durus tumor; & ut carnosa hernia sit admodum compacta, dura, quandoque in scirrhum vergens: ita, ut sola durities non semper rem distinguat.

2) BOERHAAVIUS dicit: *lente productus*, quod tamen quæstionem non determinabit, quum & carnosæ hernia æque ac aquosa, lente produci soleat.

3) Venerandus Professor ait: *ovalis, aut rotundus*; sæpe, non semper, potest determinare hoc, aquosum tantum esse; quum carnosæ nonnunquam hanc figuram æmuletur.

4) Ait: *pelluciditas ad admotam candelam*: fefellit hæc viros in arte acutissimos, ut jurgia maxima inde orta viderim. Etenim in hernia, aquosa dicta, aqua pellucida semper non est, sed sæpe fusca, sanguinolenta, turbida: ita ut opacitas ad lumen percepta cogeret multos, opinari carnosam esse, quæ erat revera aquosa; ut operatio audacter instituta demonstravit.

5) *Tumoris æquabilitas* in hernia aquosa distinguit sæpe a carnosæ inæqualitate: sed ea inæqualitas magis advertitur, ubi hæc incipit scirrhusa fieri, quam initio: sane initio est quandoque admodum æquabilis.

Ergo, ut dixi, est difficultas nonnunquam in consultationibus magna, determinandi. Quare convenit in re tam glabra prudentem esse, nec ita prodere sententiam, quin alteram quoque verisimilitudinem habere fateamur.

Si ergo res per se pateat, nec habeat difficultatem, commendant omnes auctores radicem ononidis, vino, vel posca mistam, & in corpore plethorico venæ sectionem repetitam; purgantia, refrigerantia multum sæpe efficiunt. Extrinsecus multi adplicant emplastra ex gummi res solventibus, ut diabolanicum, divinum, de labdano; quæ si non cito juvent, immo si, ut sæpe fit, a multis tolerari nequeant, fomenta discutientia & res solventia adplicentur, ex flor. sambuci, fol. abrotani, fol. meliss. sap. ven. sale amoniac. &c.

Revera molestius quidem hoc, quum homo cum emplastris sua peragere valeat, cum fomentis minime: sed quid faciemus? Si vel non juvent, vel ferri nequeat emplastrum; est tamen aliquid faciendum, ne malum hoc in cancrum abeat, ut toties exempla docuere.

Unde si metus talis est, ut scirrhefcere, aut cancrefcere incipiat, sæpe præter exstirpationem nil superest. Fumus aceti sæpius juvit, ex observatis auctororum; maxime quando in scirrhi transit naturam. Tamen contingit tunc nonnunquam, ut tunica vaginali aperta inveniatur testis bonus: unde carnosæ excrefcencia modo aufertur, teste integro relicto.

In hernia vera aquosa utplurimum testis bonus, immunis sentitur, & a sacco separatus. In hernia autem hac spuria, quam nunc tractamus, aquosa, testis ipse mole auctus quasi sentitur. Facile crediderim, ipso tactu distingui eam ab hydrope scroti, quia scroti hydrops extendit scrotum ita, ut rugæ utplurimum dispareant, inpressi vestigia digiti servet, penis tumeat: in hernia autem aquosa spuria manent scroti rugæ, vestigia scrotum non admittit digitorum, & sentitur ipse testis, seu tunica ejus vaginalis expansa æquabiliter.

HILDANUS multiplici experientia edoctus putavit, se novum signum detexisse, quo hernia aquosa distinguatur a carnosæ: quodsi verum esset, sane multum lucis adferret.

Credidit magnus ille Vir, se ex infinitis, quos sibi videre contigerat, casibus observasse, (*vid. part. 4. cap. 64.*) hernias spurias carnosas longe frequentiores esse in dextra parte, quam in sinistra; & e contrario longe frequentiores esse hernias spurias aquosas in sinistro, quam in dextro scroti corpore. Ita tamen, ut hernia aquosa, si quandoque reperiatur in dextro latere, plerumque tunc comitem habeat carnosam, & inde producat. Do-

etiffimus FREIND *hist. med.* in describenda vita *Guilielmi de SALICETO*, famosi Professoris Chirurgiæ sæculi 13. flocci facere videtur hanc HILDANI observationem, nulli quasi rationi innitentem, & paucorum aliorum comprobata experientia.

Verum 1) etiamsi observatio talis ratione quidem bene explicari non posset, ideo rejicienda non foret; multa vero credimus in corpore humano, quæ ratione non adsequimur. Cur inflammatio hepatis quandoque solvitur hæmorrhagia ex nare dextra; inflammatio lienis hæmorrhagia ex nare sinistra; observata HIPPOCRATICA sunt, toties repetita ab eodem: eorum vero rationem mente non adsequimur.

2) Observatio non ita destituta est, ut aliorum experientia non comprobetur. Quum ejusmodi morbi magis Chirurgis exhibeantur quam Medicis, tantam horum copiam in mea praxi non vidi, ut aut adfirmare, aut negare auderem. Recordor tamen, me legem constantem non observasse; sed loquutus fui cum Chirurgis famosis, qui in HILDANI inclinarent opinionem; & *Commentator HEISTERI ULHOORNEUS*, qui certe infinitos casus vidit, fatetur, HILDANI sententiam verissimam esse, sua multiplici experientia comprobata.

Saltem ex hisce concludamus, adtentionem ad hæc non prorsus inanem esse, & quamvis variet, aliquando tamen eam aliis præsentibus signis juvare ad formandam diagnosin.

In infantibus aliquando hydrops testis adest, & sæpe etiam hydrops scroti; sed ea facilius curantur levibus purgantibus & fomentatione ex vino cum herbis aromaticis; immo jungitur aliquando sp. vin. sp. matrical.; lenia diuretica etiam quandoque profunt. Methodus eadem, sed auctior, observetur in adultis. Si hæc non juvent, curatio instituenda est, eaque aut palliativa aut curatoria.

Pal-

Palliativa fit, dum scrotum a parte superna a famulo deorsum ducitur, & Operator cava sinistra manu testem excipit, dextra manu instrumento troisquart vulnus infligit in inferiorem, eamque lateralem testis partem: sic evitat & testis læsionem, & septi scroti. Aqua effluit, tumor abit, & homo illico curatus potest mox ambulare & redire ad sua. Dicitur vero hæc *palliativa cura*, quia raro manet homo sine recidiva, sed plerumque semel, bis, ter in anno repetenda cura est, aqua iterum renascente. Immo sinistri casus sunt visi, ubi sequenti die testis esset duplo major, & hac ratione nunquam potest palliative curari. Novi tamen plures, qui per multos annos sic testis tumorem cura hac amiserunt, & sani manserunt; novi aliquos, qui curari semper se multis ab annis hinc testati, tamen observarent quo sæpius, eo citius redire aquas. Aqua hæc aliquando ita lentescit, ut claudat viam cannulæ: hinc tunc Chirurgus in cannulam intrudat stylum tenuem, quo remota parte obstruente effluat aqua. Non male faciunt, qui lintea quadruplicata spir. vin. madida per aliquot dies adplicata scroto gerunt.

Cura autem curatoria sive completa fit, dum incisus per longitudinem integumentis tunica vaginalis aperitur longa incisura. Examinatur, an testis bonus sit: qui si bonus cum epididymide, linteo carpto tunica illa vaginalis inpleatur, splenia adponantur, & ligatura dicta *T* firmetur adparatus.

Quum autem membrana hæc plerumque dura & callosa in hoc morbo facta sit, requiritur, ut per *digestiva*, ut vocant, promoveatur subpuratio; qua fit, ut consumantur plura vasa lymphatica, quæ olim hunc aquosum liquorem ploraverant. Si autem callositates hæc vincendæ hac arte non forent, forcipe, in quantum fieri possit, auferantur, & reliqua digestivis cum

alumine , immo tantillo præcipit. rubri consumere oportet.

At vero si vasa spermatica, si testis male adfectus, solent Chirurghi ligare spermatica, & sub ligatura hæc vasa una cum teste auferre.

2) Methodus fit, setaceo inposito tunicæ vaginali, quod quotidie semel aut bis moveatur, & per 14 dies maneat. Subpuratione postea facta, consolidentur omnia. Operatio crudelis, nec omnino tuta; unde prima præferenda methodus.

3) Castratione curant rem omnes agyrtæ, ut olim, ita & nunc; testisne bonus sit, an malus; methodus damnanda, & ex bona republica proscribenda.

Curatio hæc prima instituitur 1) ubi homo eligit simul & semel curari, ne ter quater in anno cogatur subire punctionem. 2) Ubi corrupti testis signa ex ichore vel corrupto liquore per punctionem educto manifesta fiunt, ut tunc simul testis posset eximi.

Quæ autem mereretur nomen *herniæ aquosæ spuria*, ea species foret, quæ aqua abdomine contenta peritonæum, ubi ad annulum inermius hæret, prolonget, & farciminis forma cum ipso descendat in inguen aut scrotum.

Ejusmodi hernia curatur, ut illa *spuria* falso dicta *hernia scrotalis*, ubi totum scrotum scatet aqua, amittens omnes suas plicas, pene inflato intestini contorti figuram habente.

Cura non semper feliciter adeo fit horum omnium, ut hic in nosocomio mense Septembri anni 1754. vidistis, quando senex ille hydrope, ascite, & hydrope scroti laborans, pro ratione evacuatorum ex abdomine aquarum etiam hydrope scroti liberaretur.

Nostis, nos usos fuisse diureticis, interpolato alterno, tertio, quarto, quinto die hydragogo, & fumo roborante, dum venter & scrotum detumescebat,

iisdem adplicito: idoneaque detumescentium partium ligatura, una cum bona diæta, usu quotidiano vini subacidi, albi, admodum & diuretici & cardiaci, ac motu corporis conveniente. Nostis, intra mensis spatium hanc curam absolutam fuisse. Sed si hydrops ipse per se incurabilis, est quoque incurabilis ea inguinis scrotive hernia dicta aquosa. Homo ille senex erat hydropicus quidem, sed ita, ut HIPPOCRATES *Libr. Progn.* optat esse, ut curentur; nempe cum omnibus functionibus vitalibus naturalibus parum tantum læsis; sin minus, hydrops vel palliative tantum curatur, vel omnino non curatur.

3) *Hernia ventosa*, *πνευμάλοκηλη*, nominatur hic a BOERHAAVIO, certe quia vidit eam, & quia auctores passim ejus recordantur. Obtinet, si aër in tunica vaginali testis continetur, vel potius, si aër ex abdomine per productum saccum peritonæi ad ima scroti descendit: ita ut foret tunc quasi tympanitis in iis locis. Internis externisque discutientibus foret curanda; ut & hydragogis & diureticis: constat enim, tympanitidem non solo aëre, sed etiam aqua aëre mista componi. Est vero casus rarior. HEISTER & GARENGEOTTE videntur æque hanc speciem pneumatoceles vidisse.

4) *Varicosa* autem hernia majoris momenti est. Curatio est, adtenuare crassos humores in venis varicosis spermaticis, remedio adtenuante, ita ut, quo felicius hæc operentur, venæ sectio fiat in corpore sanguineo, & ut adtenuatis humoribus dentur talia, quæ varicosis olim vasculis elaterem, roburque antiquum restituant. Extrinsecus quoque adtenuantia, discutientiaque, dein roborantia adplicantur.

Tandem 5) textus noster addit: *herniam pinguedinosam*. Experientia hanc dari docet. Homines sibi visos aiebat B., quibus ad illum locum, ubi funiculus sper-

maticus accipit cellulofam illam, peritonæum externum ambientem telam, nasceretur labefactatio, & luxuriatio pinguedinis, quam auctores *ὑπερσαρκώσων* solent adpellare; quæ ad scrotum tenderet, inque illo farciminis forma luxuriaret: quam herniam eile veram, qui suspicabantur, frustra reducere tentassent. Videtis parum curæ superesse, nisi in solvenda pinguedine totius corporis, unde plerumque soboles est; quæ pinguedinis solutio plerumque ardua est: & si localis modo, curam multam non postulat, quia non nocet, nisi forte suffocando vasa spermatica.

6. Species herniæ, sive pinguedinosæ sive carnosæ est, quæ nascitur in hominibus magnum omentum habentibus. Casum vidi. Juvenis 23 annorum sensim in inguine tumorem percepit, majorem, minorem, cubanti intrantem, stanti exeuntem; quem biennio inculpate tulit, ergo ipsi magnus amplius annulus fuit. 25 annos nato, grave pondus in altum ferenti, tumor ex inguine protenditur, ita ut scrotum totum repletur. Sed jacenti tota moles redibat leni compressione intra abdomen. Si tunc bonum brachierium habuisset, potuisset in abdomine intestinum & omentum retineri; sed modo ex linteo gessit ligaculum & compressam, unde centies posthac hernia ingressa & egressa est. Tandem cœpit brachierium gestare. Ope brachierii intestinum non exiit ultra, sed visum omentum mansisse prolapsum, adcretum undique, & portione ea, quæ in scroto est, (quia ipse ex macilento pinguefactus) crevisse ad pugni minoris molem; sarcocelem retulit, sed testis separatim deprehensus; nec passus quid incommodi.

Absolvi doctrinam de herniis: adgressurus morbos dictos *prolapsus*. Dicit quippe textus:

Uteri prolapsus, vesicæ & intestini recti.

Job van MEKEREN, *LINDANUS*, *VAN HORNE*, *VAN DER BECKE*, *BARBETTE*, alique præfracte negant, uteri dari prolapsus; sed id, quod ita vocitent, merum esse vaginæ prolapsus.

Recordor veterani Medici, qui me irrideret narrantem, quod veros uteri prolapsus vidissem. Alii e contrario auctores chirurgici de uteri prolapsu, ut de adfectu familiarissimo, scribunt.

Sane citra debitas cautelas res sæpius haud intelligitur, & male pronunciatur.

Dico igitur post *BOERHAAVIUM*, dari & prolapsus uteri, dari & vaginæ: uteri autem prolapsus duplicis quidem generis esse. Uteri namque prolapsus describo, non herniam. Fit uteri prolapsus, 1.) quando uteri corpus descendit per cavum vaginæ; ita, ut jam in cavitate vaginæ hæreat, vel etiam propendeat extra pudendorum labia; 2.) quando uterus universus ita cadit, ut fundi ejus interna pars jam fiat externa & infima.

Vaginæ prolapsus, isque eo, qui uteri fit, in praxi frequentior;

1) ubi toto ambitu suo relaxata vagina propendet, eminetque.

2) Ubi uno, alterove latere, aut parte tantum, tumet, aut propendet.

Mirum quandoque, quousque ejusmodi prolapsus vaginæ vel circularis, vel lateralis, propullulet! Mirabundi vidistis mense Decembri anni 1754. prolapsus totalem. Ita ut difficile sit, sæpe eundem a vero uteri prolapsu internoscere. Mutatur vaginæ mollis substantia, ut durum uterum referat, contractumque ejus os videatur os ipsum uteri esse.

Creavit hic vaginæ prolapsus aliquando dolores tantos atque molestias, ut ad ejus extirpationem, ut partis cancrosæ, olim deventum sit. Atque hinc na-

tum arbitror illorum errorem, qui salva vita ipsum posse uterum exstirpari, aperte docuerint; vaginæ nimirum prolapsæ, induratae, rubentisque pyriformi figura decepti. Uterus namque vita salva exstirpationem non patitur. Quum vero ingenuos viros mali animi mendacisque suspectos habere non liceat, iique tamen aui sint, ejusmodi dogma palam tradere; veneratio illorum nominum jubet credere, eosdem hunc vaginæ, quasi uteri esset, fefellisse prolapsum.

Origo mali est vel partus laboriosior, quo hæ partes ultra modum distensæ fuerint; vel naturalis laxitas cum motu corporis nimio; vel partium harum nimia extensio, & repetita dilaceratio, ut contigit in fæmina, quæ a nobis conspecta in nosocomio fuit.

Dum res est in principio, sæpe juvant fumi aromatici roborantes per integrum mensem, bis de die vagina excipiendi; interea dum Medicus corpus internum a nimia mucositate liberet, & roboret solida.

Verum si his non obaudiat, aut inveteratior sit, pessarium ingeniose fabricatum unice juvat; ut dixi, quando curam GARENGEOTTI in hernia intestini vaginali retuli.

Uteri autem ipsius prolapsus fit I) quando uterus per vaginam laxam descendit, vel in vaginam pro parte, vel integre, vel etiam extra pudenda penitus eminet, ore scilicet suo naturaliter posito.

2) Quando uterus in cadendo inversus, sua interna superficie jam extrorsum versa, prodit.

Quoad primum modum, si uterus magnam in cadendo vaginæ partem expleat, comprimit vesicam, ita ut in reddendo lotio magno sit impedimento. Si orificio suo æquet extrema pudendorum labia, ita impedit mictum, ut removendus in postica sit, antequam possit mingere mulier. Intelligitis, quanta tunc fiat laxatio & elongatio ligamentorum ejus, & peritonæi;

id enim, ubi finivit abdomen, incumbit vesicæ urinariæ vertici modica latitudine, adscendit iterum (vertex enim vesicæ vacuæ hæret versus os sacrum) vesica horizontaliter in pelvi jacet, & in medio utero applicatur paullo supra ortum vaginæ; hinc adscendit adhærens utero, & consensu ejus vertice descendit retro uterum multo profundius, quam adscenderat, ante intestinum rectum ad vaginæ usque transversam partem, duasve tertias: cellulosa vero circumposita reliquæ vaginæ, tum anteriori ejus faciei circumfunditur. *HEUSING pag. 46. de Periton. HALLER Tom. 5. p. 2. pag. 14.* Immo quandoque totus eminet extra vulvam. Quem casum vidi & palpavi; cujus causam expiscari aliam non potui, quam violentum motum & casum; alioqui, observante RUYSCHIO, præcipua hujus integri uteri prolapsus causa in puerperis, est imprudens regimen puerperarum; neglectus subitæ ligaturæ partium mox a partu, &c.

Mense Septembri 1746. vocor cito ad ancillam, quæ magna febre, atque anxietate correpta, simul conquerebatur intolerabilem ad pudenda dolorem, eo quod per aliquot dies tenesimum sæpius passa primo molem quandam in vagina percepisset, quæ jam tota extra pudenda hæreret. Uterum esse manifesto vidi ruberrimum, dolentissimum, durum, figuræ prorsus naturalis, ut in corpore est. Dixi quidem aliquando vaginam elapsam mentiri prolapsum uteri, & sic inponere Medicis: verum hoc erat in inveterato vaginæ prolapsu; ubi omnia durescunt, & figuram talem adfectant: at vero in recentissimo prolapsu talis degeneratio non eadem, adeoque nobis inponere non potest.

Jussi illico Chirurgum arcefferent, qui sanguinem copiose mitteret, inunctisque digitis reponere partem conaretur: sin minus, emolliendo omnia adniteretur uterum repositioni aptum reddere. Erat porro Chi-

rurgus urbis embryulcus mox præsto: confiliumque a me datum sequutus, uterum reposuit, idoneoque post curatam inflammationem firmavit pessario.

In *actis Edimburgensibus Part. 3. §. 17.* habetur uteri procidentiae historia manifestissime in vita adparentis, & post mortem demonstratae; ut ex adjuncta tabula videre est.

Verum res longe mirabilior contigit mihi videre anno 1745. Uxor argentifabri instante jamjam partu me vocat. Perterrita conqueritur, sibi e pudendis ingentem prominere molem; quæ jam ultra 24 horarum spatium tenesmos egerendi perpetuos concitasset, & ischuriam non ferendam. Rem examinans, invenio molem ingentem, duos pugnos magnam, oblongam, dolentem maxime, & duram. Jubeo advocari obstetricem nostræ urbis famosissimam, artisque dexterissimam; & quamvis uterum esse bene suspicarer, ajebam tamen ipsi, ut vellet hunc vaginæ prolapsum rite examinare. Illa initio vacillans, digitum leviter intrusit in vestigium orificii, & reclinatae mulieri prudenter, lenissime, repetitaque opera conatur reducere. Interea ait vaginam suo loco esse, sed uterum se jam incipere ducere sursum: nam vaginam in circuitu tangebatur. Immo jam sancte adseverat mihi, & tremens, quod per orificium, in quo digitus hærebat, manifesto tangeret caput infantis: idque eo certius se habere, quia huic fæminæ dudum adfuisset uteri verus prolapsus, pro qua ipsi pessarium inmiserat, quod nunc ab aliquo tempore ipsa prægnans extraxerat. Hinc consuetudinem elabendi uterum contraxisse. Regerebam ipsi quasi impossibilitatem facti. Respondebat, infantis caput se apice digiti sentire manifesto, dum totum fere digitum intrusisset: eam vero molem, quam extra pudenda videram, esse ipsum orificium uteri dilatatum, expansum, inprægnatum ingenti adfluxu hu-

mo

morum, orificium dilatantium in omni mensura. Citra ullum sanguinis profluvium & prolapsus, & repositio, contingere. Post quietem aliquot in lecto dierum felicissime quidem enixa est, sed mihi testata obstetrix, quod in partu debuerit obniti omni vi & industria, ne uterus omni momento inter partus dolores extruderetur.

Forte huic casui lucem adfundit observatio chirurgica anatomica RUYSCHII *Nro. XXV.* ubi ille videtur simile quid observasse in partu: „Mirum dictu, „ait, quanta monstrositate sese obferat eo tempore „dictum uteri os, & quanta circumspeditione opus „fit in tali partu; norunt ii, qui hisce nobiscum ad- „fuere casibus. In hoc statu foetus adhuc viventis „exitum naturæ committendum esse existimo, & os „uteri utraque manu retinendum. Denato vero foetu, „totum negotium in eo consistit, ut una manu, quan- „tum possibile est, extrahatur, ne simul cum foetu „prolabatur, & invertatur uterus, eo tempore ad in- „versionem pronus.“

Prolapsus uterini varia idem RUYSCHIVS argumenta habet. *Obsf. anat. Chir. Nro. I.* prolapsum uteri in octuagenaria vetula vidit, tractavit; & quum lapides inesse deprehenderentur, nec vivere ultra miserrima posset, incisione secundum uteri, ut putabant, longitudinem facta, a Chirurgo dexterrimo, prodire sensim lapides numero 42 politi, planatique. Quia vero simul prodians, & vulnere continuo effluens urina curationi obstaret, concludere RUYSCHIVS & Chirurgus, calculos dictos vesicæ portioni, simul cum uteri mole prolapsa inhæsisse. Industrii hi viri apta & ingeniosa deligatione rem curaverunt.

Observ. VII. casum habet, figuraque delineavit uteri scirrhusi, deformis, mole maximi, extra pudenda propendentis.

Observ. IX. alia figura uteri prolapsum describit, subinde eidem mulieri contingentem, quem reduxit. Vide etiam *Obs. XXIV. & XXV.*

At vero dixeram secundo, uterum inverti & sic prolabi; quæ res tunc contingit, ubi in partu obstetrix imprudens placentam valida vi conatur extrahere, alioqui cedere nolentem; vel etiam a validis, quæ post partum remanserint conatibus & doloribus citra obstetricis culpam.

Hinc RUYSCHIIUS *Advers. dec. 2. Nro. X.* in-
vectus in obstetrices, quæ sua culpa id infortunii plerumque lethalis puerperis concilient; tandem addit non semper earum id culpa fieri se didicisse, quando ipse olim artem obstetriciam exercens, præsens viderit, quod mulieri, e qua sine vel minima vi placenta soluta prodierat, uterus mox exiret inversus, sed quem cito reduxit.

Vitium hoc ut plurimum lethale, si uterus aliquamdiu extra corpus hæret. Tanta quippe copia sanguinis observatur adfluxisse in partu ad talem uterum, ut ille hærens extra corpus illico turgeat, inflammetur, gangrænescat: ita ut repositio tunc plerumque sit impossibilis. Monet porro RUYSCHIIUS omnes obstetrices, ut huic rei bene invigilent: quod si citra suam culpam, quod rarius, vel ex sua culpa, quod frequentius, ipsis hoc acciderit infortunium, illico prudenter, lenteque reducant mollibus inmissis digitis, & junctis admodum cruribus puerperam aliquot diebus decumbere curent.

Videte quoque *observationes RUYSCHII X. & XXVI.*

Datur 2) *prolapsus vesicæ urinariæ.* Jam in transitu vidimus hunc prolapsura vesicæ in casu Ruy-
schiano de uteri prolapsu, ubi vesica simul calculis re-
ferta erat. RUYSCHIIUS idem *Thef. anat. VIII. n.*

102. jam annosus, monet, si uterus non inversus prolabatur, etiam vesicam prolabi, propter cohæsionem naturalem. Nos ipsi, AA. vidimus mirabilem talem prolapsum, ut vesica urinaria inversa extra vaginam hæreret. Etenim dilatatis ureteribus inmissum lac exhibat sub vesicæ inversæ tumore minori, in excavato limbo infimo tumoris majoris. Videbamus, quod positis omnibus partibus ut erant in corpore, si traheremus peritonæum, in pelvi pendulum, lacerum, adfixumque adhuc interiori superficiei partium; si illud, inquam, traheremus, videbatis tumorem minorem, sive vesicam inversam, integre disparere, atque speciem vesicæ urinariæ loco debito iterum in pelvi apparere: exitum vero ureterum non elevari, non sede mutari.

Causam inversionis hujus vesicæ fuisse intelleximus violentam per sese factam majoris calculi extractionem. Factum postea, ut urina non amplius prodiret ex cava vesica, verum ex ureteribus, jam extrorsum vergentibus. Vidimus porro, vesicam prolapsam & integre inversam, integro suo corpore non fecisse magnum illum globum, quem tunc respectu vaginæ vocabamus *tumorem minorem*, sed tantum sui corporis parte; reliqua portione post hunc globum minorem in cavo illo duplicata manente.

3) Sequitur *intestini recti prolapsus*. Sphincter ani eo situs loco est, ubi fibrarum carnearum contractione impedire potest, ne aër inclusus, nec aqua exeat injecta. Ubi vero in recto fæces alvinæ induruerint, & quasi cum intestino cohæserint, tunc forti vi adhibita, sphinctere se aperiente, pars intestini recti extra anum potest expelli, invertique ita, ut quæ intestini paries interior fuerat, nunc fiat exterior. Si dubitetis, quomodo hoc fieri in homine queat, adspicite modo equos, qui naturaliter sic semper fæces deponunt.

ponunt. Si egestio durarum fæcum diu in homine continuetur, ita ut longo temporis spatio contrahere se sphincter nequeat, pergit intestinum inverti, ita ut sæpe magna ejusdem portio exeat. Evacuata porro alvo, contrahit sese sphincter, & sæpe inflammationes, strangulationes, ipsamque gangrænam facit. Unde toties ani fistularum origo. Sunt, quibus neglecta talia monstrosa fiant. Puerum e proximo Hagæ pago ichevelingano vidi, cui intestinum rectum totum rubrum crassumque ultra digiti majoris mei longitudinem, jam ultra annum, præmineret: cujus curam famosus Chirurgus in se suscepit; quo vero cum effectu, ignoro.

Mulieri, de qua mox, cum sua prolapsa vagina & vesica, rectum totum sub alvi egestionem prominebat: laxata erant omnia, quibus rectum in pelvi cum vicinis debuerat cohærere.

(Mira sane observatio est SALMUTHI, non solum rectum totum, sed & colon, partim saltem, procidere posse, evincens: recti totius prolapsum possibilem, relaxatione præsentem maximam, notavit & III. MORGAGNI.) (*)

Prolapsus recti intestini familiaris inprimis morbus est infantibus, tum & adultis, alvo duriori laborantibus. Cura optima est, mox, inuncto digito, vel molli linteamine obducto, intestinum reducere; vaporibus benzoëis, mastiches, olibani anum sæpe exponere; alvum servare laxam; & si non obaudiat, tunc mox
ab

(*) Additamenta hæc, & similia, arctioribus nonnihil lineis expressa, *mihi* debentur; uti breviora alia, pag. 291. indicata. Quod nunc *semel pro semper* dictum sit. Quum opus celeb. HÆNNI aliunde amplum satis sit, rarius ea inferere possum, quam quidem alias fecissem. DE WASSERBERG.

ab excreta alvo locum humectare decocto cort. peruv. querc. tamarisc. cinnamomi, simarub.; parvo siphunculo, minima vi, talia decocta ita injicere, ut modo recto intestino adplicata maneant: si quoque opus sit, splenio & ligamento, in arte **T** dicto, præcavere prolapsum.

(Methodum **LEONIDÆ**, qui externam ani oram cauteriis aliquot inurendam voluerat, ut cicatricis ope nasceretur major constrictio; in humiliori solum, minorique laxatione fors admitti posse, idem monuit **MORGAGNI**; qui & circa machinas varias, ab auctoribus, ut præcaveatur recti *πρόπτωσης*, excogitatis, pulchra protulit.

Supervacuum consilium est **MURALTI**, ut, morbo hoc laborans, alvum exoneraturus, tabula utatur foramine donata, & *panno cæruleo indigobapho* inducta: quæ enim coloris fixi momentanea actio?

Cæterum imprimis prosunt injectiones ex malicorio, flor. balaustior. rosar. rad. tormentill. cort. hippocast., decoctis in aqua cum anatica, aut dupla dosi vini rubri, addita minori quantitate vitrioli, aut aluminis: quin ipso atramento, aqua diluto, in infante recti prolapsum emendatum novi. — In calculosis etiam sæpe proptosis recti fit a tenemis lotium excernendi; species hæc, facta lithotomia, passim curatur sponte.)

Prosequamur nunc reliqua §phi 712. *Musculorum, tendinumque, imprimis eorum ex debitis locis exsilitio, membranaceorum vinculorum, eos proprio loco retinentium, laxatio, ruptio; primarii sunt huc pertinentes morbi; intellectu sane perquam necessarii in medicina.*

Scitis intensionem venerandi Præceptoris totam in hac adeo longa §pho. Consideravit enim morbos

omnes *organicos*, quatenus consistunt in *compositione mala* cum aliis partibus. Compositio mala illa hæere considerabatur in *situ* & *nexu* ejusmodi, ut inde *mobilitas partium*, vel *immobilitas* penderet.

Huc ergo pertinebant 1) *luxationes*, *subluxationes*, *distorsiones*; compositio enim mala erat in *situ* & *nexu*, pendebatque inde partis læsa mobilitas.

Eo 2) pertinebant omnes varii generis *herniæ*; quia aderat in herniis compositio mala cum aliis partibus: intestina non erant v. g. ubi esse debebant; aderant in loco alieno. Situs igitur & nexus peccabat: mobilitas hinc ablata intestini naturalis, quia auferebatur in hernia incarcerata, motus peristaltici continuatio.

Sed 3) ipsi musculi eorumque tendines habent quandoque compositionem malam cum aliis partibus; unde læditur eorundem mobilitas: idque illud est, quod intendit Præceptor in adlegatis mox verbis.

Musculi quippe a locis suis naturalibus sæpe exeunt, faciuntque morbum, quem VV. *τέτανον*, ITALI *crampum* vocant. Legendus circa hunc adfectum COWPERUS est, qui rem bene exposuit, (& magna diligentia conscriptus *celeb. TRINKA commentarius de tetano*.) Narrat, accidisse homini, ut musculi bicipitis cubiti alterum caput ex glena sua exsilierit retrorsum versus posteriorem partem brachii; hominem inmania passum tormenta flectere brachium non potuisse; donec tandem aberrans tendo in suam glenam resiliisset. Sane ad hæc est adtendendum; nam aliquando mira somniaremus, explicaturi tanti causam doloris; ergo ubi talia obtingunt nobis, nec causas alias detegimus præcessisse; inspectio partis, ejusque adtactus secundum leges anatomicas directus, possunt nobis talium rerum cognitionem veram subpeditare, genuinamque indicare medelam.

(Referenda huc etiam ingratiſſima illa ſenſatio, dum cubitus aut genu majori vi lapidi, alterive corpori duriffimo fortius adlīditur: *gymnoti electrici* pariter huc referenda actio.)

Iſpis muſculis quid ſimile videtur contingere, dum eorum vaginæ intra cellulofas, quibus coërcentur fibras, adeo laxæ hærent, ut muſculi exorbitare poſſint. Quo poſito, mox ad primam mutationem æquilībrii muſculus elabitur; hinc dicitur in textu: *membranaceorum vinculorum — — laxatio.*

Eſt vitium, quo multi homines laborant; præcipue in lecto, ubi muſculi in ſomno non tenentur in perfecto æquilībrio; expergeſcunt & ejulant: quo autem magis partem extendere queant, eo citius liberantur. Ter quater una eademque nocte malo hoc adficiuntur. Qui peſſime eodem laborant, conſilia varia adhibent. Plerumque videntur gaſtrocnemiorum vel ſolæi tendines loco moveri verſus pedem; contrahet ſe mox muſculus valide, indureſcitque: vel vitium eſt in gaſtrocnemiorum, ſive gemelli, origine: veniunt enim ex oſſis femoris lateribus, a quibus oriuntur paullo ſupra, quam a condylis. Experitur idem incommodum homo, dum in genua flexus, vult alterum pedem ſurſum introrſumque nimium ducere: locis debitis tum exſilire videntur tendines.

Ligatura ſub genu adhibita multos juvit, ne in lecto crampos paterentur: firmanantur ſic muſculi.

Ligaturam hanc alii ope faſciolæ ex coccineo ſerico docuerunt, oportere perfici. Alii exſiccatis pelibus anguillarum, (aut ex corio humano; pro apice *abſurditatis*,) alii ex aliis, fidemque maximam hiſce tribuerunt. Facile autem videtis, quod ſi perſcelides modo conſuetas, quibus de die utuntur, de nocte leviter adplicant, rem eodem redire. Remedium enim in contentione ſola muſculorum, ſeu tendinum

eorum confistit. Fasciola hæc fungitur veluti armillæ ad carpum tarsumve sitæ officio.

Præteribo silentio amuleta varia, quibus superstitiosi nonnulli fidem adhibent; nam referre illa puderet. (Quid v. c. efficiet sapo venetus in perâ semper gestatus; quid opis ferent ossa secundi articuli alarum gallinæ contra morbos spasmodicos?)

(Æque inutile & absurdum est, gestare contra convulsiones & spasticos morbos, remediis generosissimis nonnunquam vix domandos, annulos ex ungula alcis; aurichalco insuper, argento, aurove, ubi digitum tangunt, undique circumdatos. Omnium primo in oculos prudentiorum omnium cadit, nullam hic relationem dari causam inter, & speratum ab ea effectum; dein manifeste falsum est, ungulam alcis vel minimum prodesse in illis morbis; opinione vulgi innixa pessimo fundamento nominis animalis, quod *Elan*, non vero *Elend*, dicitur; quod nunquam epilepsia laborat; hinc nunquam fricatione auriculæ ope ungulæ se ab hoc morbo liberavit: etsi & ne tum quidem conclusione legitima ungula in amuletum traheretur.)

Sed datur etiam descriptarum partium *ruptio*. Tendines flexores pedum manuumque agentes, a carpo ad apicem digitorum lineam rectam adfectarent, dum carpus v. g. angulum describeret, ut pulcra icone *VESALIUS* exhibet, nisi ligamenta adessent, quæ armillarum instar tendines ibidem continerent. Contingit tamen videre in lotricibus, dum lintea violenter torquent, vel in iis bajulis, qui onera ingentia manibus prehensa elevant, ut armilla laxetur, immo dissiliat. Exsiliunt tunc tendines, officioque manuum homines illi destituuntur. Remedium est artificialis armilla, quæ quidem amissionem naturalis utcunque resar-

farciat, sed tamen nunquam pristinum tendinibus robur restituat.

(Pertinet huc imprimis abruptio tendinis maximi robustissimi Achillis ex confluxu gastrocnemiorum nati, difficilis sane, non tamen impossibilis curatu. De tendinum abruptionibus variæ instantiæ habentur apud PETIT; tum in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie*, in *Medic. Ess. of Edinb.* observante cl. MONRO &c.)

§. 713. *Est & morbus parti solidæ, tam simplicis, quam organicæ communis, qui dicitur solutio continui simpliciter, si in parte simplicissima fit. Exposui jam, dum agebam in hoc ipso capite de diairesi.*

Sed in parte organica composita varie denominatur a natura partis, a diversitate causæ, a discrimine adplicationis. Huc ergo spectant vulnus, scissura, fissura, punctura, contusio, ulcus, corrosio, dilaceratio, ruptura, fractura, fissura, exfoliatio, caries, spina ventosa.

In quantam morborum silvam nos ducit textus! sane morbi solidorum hisce fere exhaustiuntur.

Videtis igitur sponte, nos iterum in *Boerhaavianos* incidere *aphorismos*, qui de vulneribus, contusionibus, fracturis &c. agunt: postremos absolvimus, ubi morborum ossium contemplati fuimus doctrinam. Adgrediamur nunc priores.

Brevior denuo esse potero, in horum morborum recensione, quum omnia vix non exhauserit *III. L. B. VAN SWIETEN* in suis *Commentariis*: addam hinc inde propria observata, tunc & inventa recentiorum Auctorum, ut omni ratione elucidatam confirmatamque habeatis doctrinam Boerhaavianam.

Incipiam itaque a §pho 145. *Aphorismorum.*

Vulnus est soluta cohæsi recens cruenta, partis mollis, a corpore duro, acuto, moto, pressso, vel resistente.

Quatenus sit vulnus soluta cohæsiō, nemo rogabit explicationem; nam alioqui non esset vulnus. Tamen omnes solutæ cohæsiōnes non sunt vulnera.

Dicitur *recens*, quo ab ulcere distinguatur, ulcus enim quoque solutio est continui, sed non recens.

2) *Cruenta*; si enim vix sanguinem nonstret, vixeo insigniendum nomine venit; ex aciculæ punctura effluente sanguine, mox talis punctura dicendum vulnus esset, quo res confunderentur. Non quod vulnus non sit, nisi sanguinem fundat; nam mox videbimus causas dari, cur lethalia vulnera prorsus sicca sint: sed citra has causas requiritur, ut cruorem saltem fundat. Dixit præterea BOERHAAVIUS *cruenta*; quia, si jam mutaverit humores in pus, & saniem, non est amplius illa res, de qua hic agitur, dum vulnus dicimus.

3) *Partis mollis*; ut vulnus distinguatur ab illa solutione continui, quæ in fracto osse obtinens distinctionis gratia dicitur fractura.

4) *A corpore duro*; nam sic aqua fortis faciat quamdam solutionem continui, quæ non est vulnus dicendum, sed corrosio.

5) *Acuto*; quum obtusa contendant potius, quam vulnerent.

6) *Moto, pressio*; si enim non movetur aut adprimitur, cohæsiōni solvendæ prorsus impar est.

7) *Vel resistente*; si enim milites suos pugiones *Bajonette*, quietos teneant, & inimici in illos inruant, æque vulnerantur, quam si priores pugiones ipsis inmisissent.

Intercalare hic possumus commode notiones *scissuræ*, *fissuræ*, & *puncturæ*.

Scissura vulnus etiam est, sed dilacerando factum.

(Bene definivit eam *celeb. PLENCK*, esse solutionem cutis, lineam referentem, acuto instrumento inflictam.

Ratio scissuræ multiplex dependet a diversa forma, crassitie, asperitate, instrumenti lædentis; unde aliter lædit novacula, aliter forfex; tunc & a quantitate virium, qua adigitur, indole partis, quæ læditur; alia v. c. ratio læsi musculi glutæi, alia linguæ læsæ, aut papillæ in mamma.)

Fissura, ubi ab acuto corpore pars mollis finditur, ut fissura modo cutim penetret: ut v. g. a felium unguibus fit. Ipsa pars mollis non fissa facit, ut non inter vulnera numeretur fissura. In pernionibus a frigore ad talum ortis idem fit. Cutis foede & dolorifice ibi prærupta est. In vitilagine, atque aliis fœdis cutaneis morbis, atque in lepra fissuræ tales etiam habentur. Cæterum sunt fissuræ ossium, de quibus hic nondum sermo est.

(*Fissuris* adnumerandæ etiam *rhagades*; tum venereæ, tum leprosæ, tum aliæ, v. c. scorbuticæ; læsiones autem a felium unguibus, vulneribus cutaneis aptius, quam ulceribus cutaneis, sub quibus priores militant, inferuntur. v. *Cl. Cl. LORRY de morbis cutaneis*, & *PLENCK doctrina de morbis cutaneis*, cujus ante biennium auctiorem versionem germanicam dedi.)

Punctura, ut aliquando fit ab acicula, non est vulnus proprie loquendo, quum effluente sanguine illico sæpe coeat. Immo tota ejus natura alia est: si punctura ad radicem unguis aut in alio loco ultimæ digitorum phalangis tendinem, aut ligamentum pupugit, sæpe sine vulnere artificiali non curatur; sed vulnus tunc factum a paronychia liberat.

(Multum discriminis intercedit, quo mechanismo punctura fiat, quam partem feriat; an simplex,

plex, an cum cuspide fracto, & in vulnere relicto complicata, an ab infecto venenato, aut non venenato, inflicta sit, e. s. p. acicula sæpius in mamma excitavit cancrosum ulcus; vulnerata ab officulo lingua terribilia nata fuerunt symptomata.

Referendus huc etiam a beato AUCTORE omis-
sus morsus, diabrosisque cutanea. v. PLENCK l. c.
Class. X. & XI.)

§. 146. *Causa ergo sensibilis ejus est durities, acuties, motus, resistantia instrumenti vulnerantis.* Omnia hæc mox exposita sunt.

§. 147. *Subjectum pars mollis, adeoque textura vasorum sanguiferorum, serosorum, lymphaticorum, adiposorum, nervosorum, membranosorum, tendinosorum, tum vesicularum, quæ ex his conflantur.*

Ut in una eademque parte omnia simul videatis vulnerata, facite quod ILL. BAR. commentarii Vos docent. Considerate arteriam, qua vulnerata vix adest ullum genus vasorum, quin vulneretur. Tunica enim arteriarum conflantur ex vasis minoribus, vasa hæc denuo ex minoribus; vulnerantur quoque folliculi, quibus interna earum superficies semper cincta est, & glabra adparet; vulnerantur demum & nervi, qui fibras contractiles constituunt.

Adiposorum, constantium ex ductibus, qui oleum adferunt, exque loculis, qui illud conservant.

Oleum hoc ipsum quandoque causa est, quo minus vulnus vel cognoscatur; vel saltem aut non, aut vix, sanguinem fundat. Ita videtis sæpe in obeso homine, cui vena secatur, etiam lato vulnere facto, sanguinem non effundi, pinguedine luxuriante mox claudente vulnus. Cutis enim non cedit, sed membrana adiposa resistantiam in vulnere a cute non offendens propullulat, & aperturam claudit. Hinc vulnera obeso-
rum

forum principio non visa, sese posthac teterrima ecchymosi manifestarunt.

Legimus in libro *Judicum* c. 3. v. 20—22. quod quidam AOD, postea iudex factus populi Israëlitici, liberaturus populum suum a servitute, quam serviebat EGLONI, Moabitorum Regi, accesserit ipsum Regem, veluti sacri quid & arcani revelaturus, tumque pugionem sive cultrum illius ventri infixerit; pinguedinem vero Regis enormem supra cultrum ejusque manubrium sese porrexisse additur, vulnusque penitus clausisse.

(Oleum hoc sæpenumero cacoëthicas diuturnasque subpurationes producere aptum natum est.)

§. 148. *In quo subjecto (147.) causa (146.) producit cohærentis separationem, liquidi contenti effusionem.*

§. 149. *Inde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & a determinato fluxu liquorum per vasa.* Vulnus ergo, quum ponat solida a sua invicem cohæsiōne soluta; impedit, quo illud solidum officio fungatur suo, ut v. c. musculus vel tendo percissus: quia vero per vasa abscissa effluit, & jam præsens, & postea adfuturus liquor omnis, qui ad actionem vitamque partis continuandam, requireretur; videmus mox a vulnere duo hæc produci, & solida inepta fieri, quia soluta liquido advecto carent. Exemplo sit femur; percindantur notabiles in eo muscoli, qui crus regunt: perit actio eorum in crus, homoque incedere non potest. Sed musculis non ita læsis, aut non multis, abscindatur arteria cruralis, sitque aliquis ita felix, ut forti adstrictione & adpressionē ac instrumento tornatili, & arteriæ ligatura hæmorrhagiam sistat: et si homo tunc non pereat, tamen efficere Chirurgus non potest, ut agant illi muscoli, qui regunt crus. Desistunt enim arterioso liquido, quo & vivere &

agere illos oportebat; ergo crus emarcidum fiet, & gangrænescet.

§. 150. *Quæ vulnera proinde occupant eas partes, quarum integritas vitæ inseparabilis; lethalia sunt.*

§. 151. *Horum (150.) autem alia inevitabili necessitate mortem inferunt.*

§. 152. *Alia, sibi relicta, mortem inferunt; sed artis auxilio ita emendari possunt, ut mortis periculum absit.*

§. 153. *Tandem ex non lethalibus neglectus vel error lethalia potest facere. De his non agam; quia brevi postea quatuor hæc Sphi in suas classes divisæ ex professo tractabuntur; unde ibidem hæc simul explicabo.*

§. 154. *Pro varietate alterius cujusdam actionis a parte integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta; atque inde variæ adpellationes oriuntur; vix ignotæ perito actionum sanitatis. Pro exemplo sumite, nervum brachialem abscindi in humero, qui maximam partem prospicit musculo extensori communi. Scitis mox effectum ejus vulneris esse, ut homo extendere digitos ultra nequeat, eosque semper gerat incurvos, ablato æquilibrio inter extensores & flexores, Pulchrum exemplum prostat in *Comment. III. L. B.* quod in sua praxi observavit ipse *III. BARO* in illa ancilla, quæ vitro fracto hæmorrhagiam ingentem passa est ex vulnerata notabili arteria: debita compressione facta ad arteriam, quæ fere nuda ad internam faciem ossis humeri adjacet, cessante hæmorrhagia, conquerebatur patiens, stuporem adesse sibi in digito auriculari, & medietate digiti annularis. Chirurgus tribuit partium compressioni. *III. L. B.* audacter pronuntiavit, percissum nervulum esse, qui digito minimo, & sequenti dimidio prospicit, hincque futurum inmedicabile malum. Eventus prognos-*

gnosin firmavit. Testata est post curationem, se digito illo candelæ flammæ immisso dolorem non percipere.

§. 155. *Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus a diversitate causæ vulnerantis (146.) quoad figuram.*

Figura conica acuta facit puncturam, redditque difficilem cognitionem vulneris, quod cito se claudit: si vero superficies scindens in longitudinem producta sit, erit *scissura*, e. f. p.

2) *Modum adigendi; pungendo, secando*: si cultrum habeo, & apice intrudo, pungo; si immisum apicem moveo, scindo.

3) *Cædendo*; id est, vibrando manum ante sectionem; ut v. g. carnifex facit decollaturus: si acutissimo instrumento hoc fit, vulnus facit penetrantissimum; si obtusiori, simul ingentem contusionem.

4) *Agitando inlatum*; si quis ensen immisit in abdomen, eumque immisum multum hinc inde agitavit, antequam extraheret, læsit sane longe plures partes, quam si absque agitatione extraxisset. Noscitur agitasse ensen suum ex figura vulneris non respondente figuræ instrumenti. Potest sic ensi magnam simul scissuram facere, ensen rotando facere figuram rotundam.

5) *Vim inpingendi*, ut jam ad n. 3. dixi.

6) *Ablationem ex vulnere, relictionem in eo*. Differentiam magnam id in vulnere sæpe facit; sunt enim vulnera, quæ relicto instrumento, sive toto, sive parte ejus abrupto, se claudunt; nec hæmorrhagiam comitem fere habent; ad quæ accedens mature Chirurgus, debet illico præsto esse ad sistendam hæmorrhagiam, quæ mox, educto instrumento, oritur: dum ex obposito, si, antequam Chirurgus adveniat, vel ipse vulneratus, vel alii adstantes instrumentum vulnere eximunt, hæmorrhagiam producunt terribilem, quandoque

que lethalem, periculum saltem multum augmentem: quod in renuntiatione ad judicem omnino est referendum.

Si, ut olim moris, hamatis telis (aut sagittis) vulnera homini inflicta fuerint, eæque vi educuntur, dilacerantur misere omnia: si relinquuntur, donec peritus artifex advenerit, dilaceratio minor est.

(Referenda huc etiam vulnera fragminibus vaporum murrhynorum referta, quam pestiferam methodum *Sinenses* excogitarunt.)

7) *Infectionem venenatam.* Horrendum est dictuque nefandum, quousque noxas aliis adlatura pervenerit humana crudelitas! Ut vulnera, quæ per se non forent lethalia, jam, quacunque in parte hominem tangerent, absolutum inferrent lethum, instrumenta tinxerunt veneno, uti potestis videre in *Commentariis*. Hæc certe multum variant vulnera; raro cognoscuntur: si tamen contingat, ut homo sanus a vulnere vix notabili periret, oriretur suspicio. Quare prodest hæc nosse; triste tamen admodum, ea nosse oportere.

§. 156. *Tum etiam omnia eadem variant pro differentia partis vulnus excipientis, quoad ejus duritiam, mollitiem;* nam citius penetrabit vulnus in thoracem, si inter costas adigatur, quam si in ipsam costam, aut in sternum.

2) *Nexum.* Leve vulnus ad musculum temporalem, ubi ad os zygomaticum tendinosus fit, tetanum maxillæ facit; hinc tetanus non pendet a tam parvo vulnuscule; sed, quia musculus ille, cranio adcretus, pertinet ad maxillam inferiorem.

3) *Situm.* Si vulnus vix lineam latam penetrans in orbitam osseam læserit ibi arteriolam, calvariæ fundum potest sanguine implere, ad quem aditus ab arte non datur, & ob quam dein causam homo certissime moritur. Situs itaque hic loci facit, quod ne

20 quidem arteriæ in alio loco facerent. — Vulnus magnum infligatur posticæ natiæ parti, non multum forte nocebit, nisi in gradiendo posthac aliquam molestiam: vulnus decies minus infligatur thoraci, ita, ut leviter tantum penetret: arteria intercostalis vulnerata illo loco sanguine obplebit cavum thoracis, & forte suffocabit pulmonem; vel putrescendo lenta tabe omnia consumet, nisi prudens artifex norit sanguinem thorace educere.

4) *Effectum.* Vulnus leviter modo tangens mesenterium, observante RUYSCHIO, facit anxietates, doloresque inexplicabiles, tum ante 3. vel 4. diem mortem. PETIT Medicus plurima experimenta fecit in canibus, quibus quandoque WINSLOW, SENAC, & HUNAULT interfuere, & ex quibus constat, nervo intercostali & 8vi paris abscisso, præter alia symptomata oculum ab illo corporis latere, in quo sectio facta erat, obscurari, mole minui, quandoque inflammari, & cartilaginem, quæ canibus in cantho majori est, oculo multum obduci. Difficulter explicatur ex structura partium, sed observatur ex effectibus.

5) *Liquida contenta.* Variat multum vulnus quoad lethalitatem ex hac causa. Vulneratur ductus salivalis; ingens oritur incommodum, & manducatio, deglutitio, digestio, excretio vitiabitur: verum vulnerata vesica bilis, ductus thoracicus, longe alia symptomata dabunt.

6) *Faciem mutatam.* Si muscoli extensores manus vulnerentur, ablato æquilibrio inter illos, & flexores longe magis hiabit vulnus, quam aliter fecisset, si jam antagonistas abscissis flexores non magis flecterent. Vulnere lateri colli inflicto, muscoli alterius lateris ablato æquilibrio collum plus contrahent; unde

vul-

vulnus plus hiat, adeoque facie mutatur ab ea, quam sine alterius partis contractione habuisset.

§. 157. *Hujus multiplicитatis originem nosse ut opus, ita nomina subtiliter distinguere non juvat.* Nam nosse, & requiritur & sufficit in praxi. Velle autem omnibus ideo peculiare nomen dare, ut PARÆUS aliique fecerunt, superfluum. Ajebat B. ad hanc Sphum: semper credidi, hos homines vesperi oblitos fuisse, quod mane subtiliter meditati.

§. 158. *Si in corpore sano robustoque factum vulnus in loco visibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoso, hæc oriuntur phænomena; si modo a frigore, aëre, siccatione, vulneris hiatus defenditur.*

Hæc Sphus præfatione incipit, ut sensum sequentium bene caperemus. Solebat B. hic loci dicere suis Auditoribus: sequentia observata longorum annorum observatione, diuturna meditatione, intensissimaque oculorum acie, quam optimis armata microscopiis, comparavi mihi ita, ut conditiones nonnullæ adesse deberent. Conditiones porro hæc erant.

1) *Si in — — robustoque*: qui enim vellet vulneris conditionem in corpore morbofo indagare, erraret maxime; nam quæritur hic loci, quid contingat in vulnere, a prima ejus inflictione, usque ad perfectam curationem. Novimus autem, si ibi jaceant duo homines eodem modo vulnerati; alter sanissimus, alter lue venerea laborans; insignem observatum iri in ambobus differentiam vulneris.

2) *In loco visibili*; nam quid oculus, quid microscopia juvabunt, si locus non pateat visui?

3) *Non — — — arteria*: nam undatim exsiliens sanguis turbat visum; tum &, quia ligare illam oportet, hæc ligatura non dat completum vulneris conspectum.

4) *Nec*

4) *Nec — — tendinosa*; nam si non integre discissus tendo, convulsio & dolor mutant vulnus ita, ut non sit, quemadmodum fuisset sine hisce & convulsionibus & doloribus: præterquam, quod circa tendinosa loca in vulneribus, sæpe multum lymphæ deprehendatur, quæ retardat curationem.

Hæc oriuntur — — a frigore; nam mutantur ita vulnera a frigore, ut quamdam induant malignitatem: quod jam optime notavit HIPPOCRATES aph. V. 17. 18. 20. „Frigidum facit convulsiones, tetanos, rigores, nigrores, & rigores febriles. Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ, calidum vero utile. Ulceribus frigidum quidem mordax, cutim obdurat, dolorem non subpurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulsiones, & tetanos.“ Etenim calor moderatus servat partes in statu ad naturalem maxime accedente; frigus adcurtat fibras, minuit vitam in parte, stagnationem inducendo.

2) *Ab aëre*, qui semper habet aliquid inimicum vulneribus. Est chaos omnium in rerum natura corporum, quod ob consuetudinem toleratur a pulmone cuteque externa; infuetum vero prorsus in vulnere recenti. Nonnunquam enim humidus nimium aër humidius, quam oporteret, redderet vulnus; aliquando aër sicciore averreret requisitam humiditatem; foetus aliquando terra volatili, sale volatili, feminibus animalculorum, noxius maxime foret vulnere, naturalemque ejus mutaret conditionem.

Hæc præfatus B. adgreditur suas observationes.

I) *Partes, inter quas causa vulnerans adaucta, sensim magis magisque a se mutuo recedunt, licet causa ablata sit, nisi punctura fuerit parva.*

I) Quia

1) Quia cohæſio partium in loco vulneris eſt deſtructa, partes ſolidæ utrinque, ſitæ vi ſuæ cohæſionis ſe retrahunt.

2) Quia ſoluta cute, quæ fuerat tegmen & repagulum pro molli alioqui & luxuriante pinguedine, jam hæc ſe interponit, labiaque vera vulneris elongantur; ab invicem retruduntur.

Verum hæc omnia non habent locum, ubi parva modo punctura adeſt; quia tunica cellulosa mox ſe interponens aperturæ, eandem claudit; ut aliquando in venæ ſeſſione fit.

2) *Cruor primo cum impetu effluit, dein ſenſim ſponte ſiſtitur.* Conditio, ut ſcitis, quam B. in præſatione hujus *ſphi* ponebat, erat, ut magna arteria læſa non eſſet; nam hæc ſecunda obſervatio tunc locum non haberet. Primo igitur momento abſciſſæ arteriæ ſanguis arterioſus, magnam reſiſtentiam pati ſolitus, jam nullam offendens, qua data porta ruit undatim: verum naturalis vaſis contractio ſoluta unitate mox cauſa eſt, ut ipſa arteria ſe adcurtet, ſeſeque abſcondat ſub vulneris labiis; unde fluor ſenſim minuitur, atque demum fere ceſſat. Si hoc non fieret, ſane multæ operationes forent inpoſſibiles. Quomodo calculum ſecarent Lithotomi, ſi arteriæ perſciſſæ integumentorum & veſicæ ſe non reconderent? Hinc magno Lithotomo RAVIO aliquoties contigit, ut vulnerata arteria majori veſicæ, eaque in illo corpore membranaceo ſe ſatis recondere non valente, lithotomia lethalis fuerit.

(Id imprimis fit in ſenioribus, ubi vaſa rigidiora, vel ſubin, rarioribus in caſibus, prorſum cartilaginea aut oſſea facta fuerint; qualia olim deprehendit REALDUS COLUMBUS in corpore IGNATII LOYOLÆ: hac ex cauſa & lethalis, nullo remedio ſiſtenda hæmorrhagia ex evulſione dentis obſervata fuit:

fuit: eventus vix non idem sequitur etiam, arteriis imprimis ossibus adcretis, hinc rerrotractionis haud capacibus.)

An ergo omnis sanguis fluit ex arteriis in vulnere & non ex vena? Effluit quidem, sed non dat magnam hæmorrhagiam. Videtis, dum vena secatur; plerumque sanguis non fluit bene, nisi inter vulnus & cor ponatur obstaculum, impediens ejus versus cor refluxum: hinc soluto obstaculo illo solet sponte cessare. Vis sanguinis non minuitur multum, dum per conicam inversam figuram ex angusto in latum fluit.

3) *Tum crusta sanguinea cavo vulneris innascitur:* ubi nempe cessat arteria sanguinem dare, id pauculum, quod adhæret vulnere, sequitur naturam sanguinis, quæ fit, ut sanguis semper tum stagnet, & præcipue in aëre frigidiori coaguletur. Spissius fit hoc coagulum, quia calor corporis id, quod tenuius est, cogit exhalare: tum & aër externus humidiora rapit & averrit. Unde sensim nascitur ad arteriam crusta seu potius *thrombus* dictus, totumque vulneris cavum ita in-crustatur.

(Legi circa hoc negotium reliquamque vulneris historiam omnino merentur, quæ in Chirurgiam Patris sui commentatus est egregius PLATTNERUS JUNIOR.)

Si barbitonfor tenui novacula vulnusculum fecerit effluente mox sanguine, brevi crusta illa fit, & sub hac crusta vulnusculum tale curatur.

4) *Et liquor dilutus, tenuis, rubellus effluit:* quia vasa serosa & lymphatica arteriosa abscissa, haud tam cito se recondunt ob tunicas debiliores, & ob thrombi cavo arteriæ innascentis defectum.

5) *Tum vero labia vulneris incipiunt rubere;* ab adfluente undique, nec jam transeunte rubro sanguine;

A a

nata

nata scilicet obstructione ad margines a coagulato sanguine & contractis arteriis.

2) *Calere*; quia sanguis a tergo missus arietat in obstructam partem, & adtritum facit majorem, in parte ea, quæ immediate ante obstructionem adhuc libera hæret.

3) *Dolere*; quia extenduntur vasa a sanguine advecto & intermediarii nervi premuntur. Hinc in recenti vulnere dolor paucus, nisi partes nervosæ aut tendinosæ partim abscissæ partim integræ (hinc distractæ) manserint. Alioqui dolor principio haud ita magnus; verum augetur altero tertioque die, quando adsunt illæ causæ mox expositæ doloris.

Legimus Genes. c. 24. quum DINA filia Patriarchæ JACOBI stuprata a SICHEMO, dein in matrimonium a patre petita esset, filios Patriarchæ astute respondisse, id patrem concessurum, dummodo adinstar progeniei ABRAHAM circunciderentur. Quo facto, ait scriptura: „ & ecce die tertio, quando gravissimus vulnerum dolor est, acceptis duo filii JACOB „ SIMEON & LEVI, fratres DINÆ, gladiis ingressi „ sunt urbem confidenter, interfectisque omnibus masculis, HEMOR & SICHEM pariter necaverunt; tolentes DINAM de domo SICHEM sororem suam.“

Habetis textus quosdam Hippocraticos, qui huc spectant: 1) ex libr. 2. Epid. „ gravibus vulneribus „ inflctis, si tumores non adpareant, ingens malum;“ & aph. 5—66. 67. „ si magnis & pravis existentibus vulneribus tumores non adpareant, ingens malum. Laxi tumores boni; crudi vero mali.“ Deficere enim vitales vires si tumor nullus; inflammationem majorem metuendam esse, si tumor nimius, duriorque adsit, hinc designatur.

4) *Retorqueri*, fundo interim tumido adsurgente; quia cutis undique se contrahit & interea partes reliquæ

quæ pluribus turgent humoribus; idque & ad labia & in ipso fundo.

5) *Præcipue adsurgente adipe in aperturam vulneris, ibidemque cito degenerascente.* Est secunda causa, cur tumeant retorqueanturque labia vulneris. Prima erat a vasis copiosiori liquido turgentibus, in toto vulneris ambitu: hæc 2da est, ab ipso panniculo adiposo: etenim novimus hunc aqua, oleo, sanguine, aëre, esse quam maxime dilatabilem. Quia divisio unitatis facta est in his cellulis adiposis, & ab aëre quoque olei humidioribus ablatis spissiori nunc oleo quædam quasi crusta adnascitur; crusta sanguinea toti vulnere innata, panniculum adiposum quoque incrustante; fit, ut ille panniculus accipiat oleum suum, nec dimittat; unde tumet: quum & omnia vasa quoque plus tumeant in ambitu vulneris a retardatis ibidem adfluentibus humoribus, hinc panniculus eo magis pellitur ad locum non resistentem in vulnere. Hinc intelligitis, oportere tumorem ejus ibidem magnum esse. Sed idem panniculus, ubi nulla resistentia est, solet semper fieri fungosus, ut ubique in ulceribus &c. adparet: unde bene textus dicit, quod cito degeneret a solito suo habitu & fabrica.

6) *Atque eodem tempore febricula cum calore & siti adest.* Non dicitur febris, sed febricula: nascitur a repulso, quem ibi humorum circuitus patitur. Ea enim lex corporis humani est, ut, si sanguis alicubi patiatur offendiculum, oriatur mox in illo corpore motus humorum major; unde major adtritum caloremque, quo possit obstacula removere. Ita natura sæpe feliciter solvit obstructions: sed hic obstructio tantum est ad labia vulneris; unde solvere obstructum non potest, nisi modo mox dicendo: sine tali febricula vulnera non consolidantur; nam sine febre non nascitur pus, sine pure nulla salus. HINC HIPPOCRATES *aph.* 2—47.

„ Circa puris generationes, dolores & febres magis
 „ accedunt, quam pure facto.“

Respexit HIPPOCRATES in *Aph.* hoc ad id, quod in omni vulnere fit, absentibus illis, quæ conditionem vulneris possunt mutare; præcise uti BOERHAAVE in hoc textu fecit: nam si v. c. a copioso pure facto in vulnere, eoque resorpto febris hectica oriatur, id huc non pertinet; quum tunc vulnus ut purum vulnus non consideretur, sed cum iis symptomatibus quæ aliquando possunt præsentī vulnere contingere; de quibus autem nunc sermo non est.

7) *Hinc tertio quartove die, serius vel ocyus vulneri aderit liquor tenax, albus, pinguis, æqualis, pus.* Quæritur hac occasione, quid sit pus? unde generetur? & ubi? quid efficiat?

Pus est liquor blandus, sapore odoreque carens; colore ex albo flavescent, consistentia utcumque tenacior. Generatur in inflammatione ex materie illa excussa, quæ ad vasorum, maxime serosorum & lymphaticorum, fines stagnaverat sub illa crusta, quæ cavo vulnere innata fuit. Sed est materies ibi tenuior dum excernitur; ut patet, quando abstersum est; tunc enim prodit liquor pure limpidior. Verum effusus hic liquor & in vulnere stagnans debet necessario fieri spissior ob hanc causam.

Crusta siquidem occluserat vasa abscissa omnia; vis interim vitæ propter talem obicem incitator & febriculam faciens demum solvit, depellit crustam & expellit in cavum vulneris materiem, quæ ante crustam steterat. Ut autem vasa arteriosa soluta exstillant suum humorem crassiores; sic venosa oscula, crusta decidua, resorbent tenuius; unde reliquum inspissatur.

Sed cur a sanguinis crustis emollitis & deciduis non rubet pus? Copia majori si adsint, solent pus sæpe tingere; sed si levis modo crusta aderit, videntur

tur globuli rubri in illo liquore dissolvi in serosos; serosi in lymphaticos.

Habet quoque pus soluta in se ultima semilacera vascula, quia macerantur illa continuo, atque sic in eo liquore solvuntur. Phrasis HIPPOCRATIS hic explicatur in *Comment. ex initio libri de ulceribus*, ubi conversionem in pus vocavit putrescentiam; quæ non veram corruptionem, sed mutationem magnam humorum, & maceratorum solidorum solutionem designat.

Ex nunc dictis patet, cur homines scorbutici, rachitici, luosi, hydropici raro curentur legitime a vulneribus. Testantur id eorum ulcera cacochymica. Humores adfluunt vel spissi nimis, vel nimis tenues; varia adfecti acrimonia, carnes vicinas adrodentes, consumentes; idque tamdiu contingit, donec humores in melius mutantur. Bene dixit HIPPOCRATES curari vix talia; *aph. 6—45.* „ Ulcera quæcunque annua „ fiunt, aut longius tempus occupant, necesse est „ os abscedere, & cicatrices cavas fieri.“ Nimirum magis magisque exeduntur ab acrimonia extrema vasorum, unde circumquaque omnia ad ossa usque tandem consumuntur. Hinc & merito dixit, *HIPP. aph. 6—8.* „ Hydropicis ulcera in corpore orta non facile sanan- „ tur.“ Namque ulcera illa gerunt vel nimium aquosos liquores, unde nunquam fiet bonum pus; vel gerunt nimis tenaces, quod verum est in hydrope: dum lymphæ in cava corporis depluit, reliqui humores lentescunt in vasis; hinc in ulcere tantum lentiores spurci, & juncta acrimonia acres generantur; semper red-dentes curam difficillimam.

Videtis ergo, ad hosce 2 HIPPOCRATIS aphorismos explicandos modo opus esse, ut examinemus, quid requiratur, ut vulnus cum bono pure sanescat; tum vero adplicemus ea ulceribus Cacochymicorum.

Cur autem in vulnere aliquando puris defectus, immo etiam ficcitas in maxima febris? Oporteret enim, ut adfluxus humorum esset maximus per aperta vasa; si enim non adest ulla febris, sæpenumero pus non producitur; nata autem febris pus generatur.

Resp. 1) Avolant in maxima febris liquidiora, crassiora figuntur, hærentque in vasis; 2) in magnis febribus fiunt evacuationes symptomaticæ aliorum, sudore, vomitu, alvo &c.; undeminor est ad hunc locum inpetus.

Contra, est major motus per omnia vasa; ergo & per vasa vulnus petentia: ergo deberet pro ficcitate adesse potius magnus adfluxus, magna humiditas.

Resp. In magnis febribus sane non est motus æque magnus per omnia vasa. Excretiones enim adeo tenues per cutim sæpe sistuntur; veluti spasmo contractis vasculis. Membrana oris totaque Schneideriana, alias tantam humorum copiam dans, instar ligni arefcit. Etenim hæc spasmo ita contrahi possunt. Præterquam quod in valida febris humores ita inspissantur, ut per ultima vascula amplius perprimi nequeant: unde pro tempore circulus humorum per magna potius continuatur vasa.

Est etiam hæc vulnere ficcitas in magnis febribus adeo observatu digna, ut profecto male inde audeamus prælagire: est enim signum 1) humorum spissitudinis; 2) naturæ exteriora deferentis, & in interioribus modo occupatæ.

Ergo intelligitis, cur in *Prognosticis* Hipp. inter lethalia signa referat ulcerum ficcitatem. Novistis, quod inter signa mala in acutis in nostro nosocomio retulerim talia. Unde, si homo ante morbum habuerit ulcera, fistulas, fonticulum, eaque in acuto morbo plane siccescant; vel si vesicantia bona adposita in cute

ægri

ægri non plus operentur, quam in cadavere; mali omnis. Causas mox explicui.

8. *Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorsio labiorum, febricula, cessant, vel minuuntur.*

Quæso, velitis modo in memoriam revocare causas, ob quas hæc omnia symptomata nascerentur, & videbitis; qua proportionem & lege hæc causæ minuuntur, eadem & minui symptomata.

Quippe nascebantur symptomata inflammationis, quia claudebantur innumera vascula, dum interea vis vitæ violentior inde reddita ageret in loca obstructa: unde rubor a copiosiori sanguine; calor a majori adritu; dolor ab extensis partibus nervosis, compressisque nervis; tumor, quia accipit pars humores nec dimittit; retorquentur labia, quia soluta cutis retrahebatur & fungosioris substantiæ panniculus adiposus plus admittebat liquorum, nec habebat, quo contineretur, repagulum.

Subpuratione porro factum est, ut vasa obstructa soluta sint, ut crassi stagnantes humores sint effusi, ut vis naturæ minor jam agat in hanc partem, nunc perviam, ut panniculus adiposus quoque suos humores dimittere queat: hinc oportet omnia symptomata innui, tandemque cessare.

Intelligetis jam simul, cur pus dicatur vulnera curare; cur dicatur balsamum adeo naturale, ut in arte pharmaceutica, aut tota rerum natura simile non detur. Videte modo, unde oriatur, & quid efficiat. Vulneris digestionem hoc stadium vocant: ubi bonum pus, ibi bona prædicatur digestio.

9) *Et sensim cavum vulneris a fundo sursum & ab ambitu versus centrum, crescente nova rubra, viva materie, carne dicta, inpletur; coëunte margine albo, subcærulescente, molli, æquali.* Mirum sane spectaculum! Insevit Creator omnipotens naturæ nostræ

potestatem, quam explicabit mortalium nemo : potestatem, ut ita dicam, se ipsam regenerandi. Sub pure ipso minuitur cavum vulneris, dumque armata microscopio acie rem intuemur, videmus tenerrima . eaque pulposa excrescentium vasorum extrema propululare, ad se invicem accedere, quæque vulnere divisa, jam demum ad se invicem accedentia focia mutua quærere, ita ut demum circuitus ibidem liber renascatur arteriarum, venarum, nervorum. *Carne dicta*, ob colorem. Sed non tantum in parte musculosa, sed & in adiposa color ille carneus oritur, a tot vasis rubris, quæ pellucunt inter partes membranaceas.

10) *Postremo siccatur vulnus & obducitur cicatrice.* Siccatur, quia vasa clausa, & secum unita, ergo non amplius inde potest ichor perpluere.

Cicatrix autem varia fit pro varia conditione vulneris. Recrescit quidem vas cum vase denuo unitum, ut circuitus humorum liber iterum peragatur; verum non eadem porositate, non eodem præcise, quo antea, modo; maxime si vulnus profundius, vel si de substantia quid ablatum simul fuerit, quod plerumque accidit.

Discrimen subin parvum admodum adest; sed tamen semper aliquid adparet, & locus obpletur aliqua re, quæ non est id, quod ante vulnus ibi fuerat: vel de membrana cellulosa aliquid deest, unde torositas minor; vel cutis nova non est ita mobilis, non ita transpirabilis, ut antea.

An intelligitur nunc, quid sibi velint HIPPOCRATIS *aphorismi* 7—28 & 6—19 „ ubi dissectum fuerit os, aut cartilago, aut nervus, aut genæ pars „ tenuis, aut præputium; neque augetur, neque coalescit“ — Os perfectum curatur callo nato, sed callus non est ut os (seu non est idem, quod os). Itidem cartilago nova est albidior, minus transparens substantia. Gena perscissa in parte sua tenui tendinosa cu-

ratur; sed denuo non est id, quod ante fuerat; manet stigma notabile.

§. 159. *Si arteria non nimis magna, nec cordi admodum propinqua, omnino transversim diffecatur, retrofiliens, atque inter solida vicina se recondens, sibiimet obturaculo est; & cætera ut (158) prius.*

Talis arteria continuo a vi cordis dilatabatur, eoque magis, quo ad fines erat resistentia major, cessante actione cordis fibræ orbiculares contrahuntur: si jam abscissa sit, 1) multum effunditur, unde vis inpetus a corde minuitur; ergo minus dilatabitur; 2) cor non invenit resistentiam hic; ergo non expanditur adeo; ergo orbiculares fibræ validæ illam contrahunt: sed quia abscissa arteria etiam fibræ longitudinales se contrahunt, & recondunt arteriam sub carne; ergo arteria contracta ab orbicularibus fibris, fit angustior; contracta a longitudinalibus sit brevior; ipsæque carnes illi quasi obturaculo sunt.

Hoc adeo verum, ut etsi arteria non sit magna, & cordi non nimis propinqua, tamen pergat sanguis fluere, si abscondere se intra molles nequeat partes: exempla dant arteriæ dentales evulso dente.

§. 160. *Si eadem vulneratur transversim, non tota dissecta retrotractis fibris, vulnus ampliatur. Hinc hæmorrhagia perpetua, & ea sedata, a tenuitate cicatricis cedente, anevrysmâ.*

Primo vidistis arteriam non nimis magnam integre perscissam se retrahere & abscondere intra carnes, quo semetipsam obturaret: hic videtis, eam se non posse retrahere, quia quadam sui parte hæret non abrupta: ergo hæmorrhagia ingens vel ad mortem vel ad animi deliquium. Fit tamen aliquando, ut quidam nascatur in summa debilitate, post hæmorrhagias cicatricem æmulans; unde viribus recrescentibus hæmorrhagia quidem impeditur, sed interim illa debilior

pars, minus valens resistere dilatanti sese sanguini, in saccum sensim extenditur, qui *ἀνεύρωμα* vocari consuevit, quod nomen designat *roboris nervei absentiam* seu *carentiam*. Amplitudo enim arteriæ mensuratur ratione composita ex ratione directa inpetus sanguinis impulsu, & ratione inversa resistantia laterum. Jam vero laterum vis hic loci infirmior, & inpetus distendens idem, in causa sunt, ut hicce status nascatur.

In venæsectione aliquando pungitur arteria adiacens venæ in brachio: impulsus vehementior sanguinis rem illico monstrat. Si callidus Chirurgus forti compressione noverit hæmorrhagiam sistere, non tamen curabit proinde arteriam ita, ut anevrysmata non oriatur; locus enim debilior est.

(Legendi de anevrysmatibus præter chirurgicos auctores, qui de hoc morbo in suis systematibus egerunt, alios, LANCISIUS *de motu cordis* & *anevrysmatibus*, *Celeb. DE HAEN, Rat. Med. T. 8.* tum & in aliis hinc inde; PLENCK *Samml. part. 2.*; WITHE'S *cases in surgery*, p. 1.; DONALD MONRO, in *Essays &c. read before the philos. soc. in Edinb. V. 3.*; PLATTNER *subplementa p. I.*; GUATTANI *de anevrysmat. extern. curat. &c. &c.* Inferius autem de anevrysmatibus latiori sermone agetur.)

§. 161. Si arteria major tota dissecta, oritur perpetua usque ad defectum animi vel vitæ, hæmorrhagia; inferius posita tabescunt, & putri exeduntur, sed lenta, gangræna; aut arefacta penitus contrahuntur.

In duabus præcedentibus §phis agebat AUCTOR de arteria non nimis magna: hic vero de arteria majori agit, tota dissecta. Oritur tunc hæmorrhagia perpetua, ita tamen, ut fluat sanguis per subsultus: in vigore aliquando ad 2—3 pedes profiliens. Ratio subsultuum sequens est. Vis cordis in arteriarum diastole

in-

inpenditur, 1) ut dilatet arterias, 2) ut propellat sanguinem: unde tempore diafoles tantum sanguis ex læsa arteria exibat ea vi, qua cor superat arteriæ resistantiam. Verum cessante actione cordis arteriæ se contrahunt, & pellunt sanguinem majori celeritate. Hinc dubium nullum, utrum hæmorrhagia ex arteria an ex vena prodeat; docet nempe id certo subsultus. Præterea inpetus ex venis quam ex arteriis plerumque minor est; sanguis demum ex arteria prodians colore coccineus, fulgens, ex vena minus rutilus & utcumque nigricans erit.

Pergit hæmorrhagia vel ad ipsam mortem usque, vel ad animi deliquium tale, ut homo vix a mortuo differat. Jam in tali casu, ubi animi deliquium tale adest, homo certe moritur, si reficiatur.

Adferam hic loci ipsa verba BOERHAAVII, quibus solebat ad hæc explicanda uti. „Animadverto, inquit, Chirugos omnes, qui & in castris, & in navalibus classibus stipendium meruerant, ne tertia quidem parte horrere adeo hæmorrhagias, quam vel Medici eas horreant, vel Chirugi, qui præliis non adfuerunt. Norunt quippe illi, quomodo vulnerati, & ab hæmorrhagia mortui crediti, aliquando triduo post prælium commissum, dum indumentis & pecuniis, ante sepulturam, spoliarentur, vitæ signa dederint, & quia neglecti, convaluerint. Medici autem & ignari Chirugi quid faciunt? Putant illi hominem illum esse exsuscitandum suis cardiacis spirituosus, alioqui mansurum mortuum: qua equidem in re pulchre succedunt. Quis vero hujus resurrectionis effectus? scilicet ut vita resuscitata reliquum sanguinem per vulnus adigat, & sic mortem certam & sempiternam efficiat. Fateor me juniorem quoque hoc captum errore fuisse, & spirituosus labentem vitam exsuscitasse, magno hominum detrimento; sed dein resipui.“

Ponamus jam Chirurgi peritia arteriam interceptam & ligatam esse, hominemque ex summa debilitate sensim lenteque ad vitam redire; quid tum? An usum partium habebit ut antea? Minime. Pars, in qua abscissa arteria est, si non habeat arterias alias notabiles, quibus nutriatur & vivat, lenta peribit gangræna, vel marcore. Si gangræna & sphacelus sequatur, tunc superest amputatio. Verum casus visi sunt, ubi amputatio propter sphacelum non poterat fieri; ipsa illa pars marcescebat tum, planeque abibat in mumiam, siccescentibus omnibus, arescentibus.

Hagæ Batavorum contigit, ut mulieri vetulæ crus esset amputandum in sphacelo. Præsente amputationis hora Medici & Chirurgi concludunt, operationem non esse faciendam, ob vires fractas, metumque instantem, ne inter amputandum moreretur. Jussit demum Medicus, partem sphacelatam involvi linteis spiritu vini camphorato, spirituque terebinthinæ gravidis. Pars adfecta sic mutata fuit in veram exsiccata mumiam, quacum supervixit vetula unum alterumque annum. In *Diariis Eruditorum Germaniæ* casus hic habetur descriptus.

In *Comment.* habetis historiam, quam semper ad hunc aphorismum explicandum bonus **BOERHAAVIUS** nobis non sine voluptate animi narrabat. In pago prope Leydam enceniæ celebrabantur, in quibus semper vulnera infligi solent: nam dum rustici nostri ebrii sunt, semper movent jurgia, jurgiaque cultro terminant. Ea occasione rustico abscinditur arteria venaque axillaris, ut a toto ebrio pago pro mortuo haberetur, & in angulum projiceretur, quia pergendum erat in conpositione. Res interim ab aliquibus deferretur ad judices; unde sequenti die delegati eorum accedunt, inveniuntque aliquem adesse prope præcordia calorem; unde cadaveris examen differunt. Rediit demum homo ad

se,

se, & evasit ita, ut totum brachium instar mumie ægyptiæ exaresceret: anno dein elapso BOERHAAVIUS ruscicum illum vidit & examinavit, ac, uti dixi, invenit. Addebat, illum diu adhuc postea supervixisse, toto corpore torosum, nutritum, hac una parte exsiccatum.

§. 126 *Nervi majores tensique, toti dissecti retrofiliunt, se recondunt, ramulos vulnere paullo superiores trahunt, tendunt; vicinis dolorem obstructionemque creant; parti vero infra vulnus positæ stuporem, immobilitatem, marcorem, aut 3 gangrænam.*

Vestram adtentionem sequens consideratio imprimis requirit, quum viam etiam sternat & fundamentum intelligendæ paralyfi integræ vel incompletæ: explicat præterea morbos alios, colicam pictonum, puncturam tendinis, &c.

Sermo hic est de nervo majori; nam 100 forte & plures, perscinduntur in unica venæ sectione; de his autem nunc non agitur. Nec nervus hic consideratur, uti ex spinali medulla aut medulla oblongata ortus necdum habet tunicas adcretas robustas: nam v. g. nervus olfactorius, nervus opticus, antequam ad orbitam adpellunt, aliive in enkephalo dissecti nervi non resiliunt.

Consideramus autem hic nervum, quasi constantem ex innumeris nervulis; qui nervus integer, & qui nervuli innumeri ab egressu ex cranio, vel vertebrarum specu habent vestitas suas fibrillas involucris piæ duræque matris. Nervus talis dividitur in ramulos, non ut arteria; sed fibrillæ nerveæ, quæ distinctæ jam e cerebro venerant, quæque eo usque unitæ sub communi membrana decurrerant, jam discedunt ab illo trunco; igitur non oriuntur a nervo majori, sed discedunt a collectione, quam habebant antea cum nervorum collectione tota 1) ope communis invol-

volventis membranæ; 2) ope fibrillarum, quibus fasciculorum singulorum membranæ secum cohærebant. Unusquisque talis nervus habet a natura firmum involucrum, a quo cultro anatomico bene sejungitur. Divisio in fasciculos, & fasciculorum fasciculos indefinita est; nam hucusque nos fugit, quousque divisio hæc pergat.

(Expendenda autem circa fabricam hanc nervorum *Boerhaavianam* sunt & illa, quæ circa negotium hoc nuperrime commentati sunt *Cl. DE LA TORRE*, & amicus integerrimus, *Cl. Pragensis Anatomæ ac artis ophthalmiatricæ Professor PROCHASKA*; quorum Virorum ex observatis pulpa medullosa non, uti antea adsumebatur, ex tubulis cannæ indicæ ad instar sibi mutuo adjacentibus, sed ex meris compolita effret globulis minimis. Quæ sane observata aliam longe in plurimis casibus creant phænomenorum theoriam.)

Consideretis simul, involucra illa membranacea, quibus & nervus major & singuli fasciculi involvuntur, itidem constare nervis, arteriis, venis. Quæ membrana ob hanc rem suam habet contractilitatem, ut omnes partes membranaceæ.

Igitur nervus major, constans ex tot nervis & membranis, si abscindatur integre, retrofilit contractione naturali, recondit se; sed simul trahit violenter ramum a se ortum eo loco, qui est vulnere paullo altior. Nam lateralis ille ramus simul cum toto nervo trahitur, & nexus ille cum reliqua ultra pergente parte valide distendatur, distrahaturque oportet.

Si jam id fiat, necessario consequitur, tunicam membranaceam nervuli lateralis, non abscissi, adeo tractam, vasa sua facturam arctiora: unde sanguis minus penetrans, qui a corde mittitur, stagnabit, obstruet, inflammabit nervum, qua vasculosum.

Pars autem infra sectionem vel habebit motus sensusve minus vel nihil prorsus. Minus habebit, si notabiles rami adhuc pergant ad inferiorem partem; nihil habebit, si pars ab illo uno nervo tantum haberet sensum aut motum.

Etenim nervi ob diversam suam originem videntur nonnulli ad motum, alii ad sensum aptati esse. Vidistis in illo exemplo ancillæ, de qua prius egi, nervum abscissum sensui tantum inservisse, non motui: siquidem movere digitum annularem & auricularem poterat, flammam vero candelæ in digito minimo percipere non poterat. — In paralyfi quandoque perit in partibus sensus, ut stuporem continuum conquerantur homines, perennante tamen in iisdem motu. Motus autem nonnunquam aufertur integre, perseverante sensu. Aliquando tamen abest & sensus & motus. Id mirabili sæpe adspectu adparet in morbis paralyticis, de quibus agemus in *peculiari tractatu de morbis nervorum*. Instantiam Vobis subpeditavit & nosocomium in juvene colica pictonum laborante; maximam partem is amiserat motum, sensum minime.

Cur vero facit abscissus nervus in parte abscissa *marcorem*? Quid nervis cum pinguedine, sobole sanguinis arteriosi?

Consideremus, quid fiat in parte paralytica. Vidistis v. c. pictonum colica adfectum illum juvenem. Comparete illa brachia cum reliqua torositatem corporis; semimumiæ sunt: pulsus tamen pergit, qui initio parvus & debilis erat, simul cum majori *marcore* adhuc junctus.

Nervus autem in illius brachiis abscissus nullus fuit. Quum tamen permeabilis non videatur, est perinde ac si abscissus esset; saltem portionibus illis, quæ pertinent ad musculos extensores: in dextro etiam quidam flexores cubiti redditi erant paralytici.

Ob-

Observamus musculos paralyticos plane conlabi, & quasi redigi nonnullos in meras membranas. Videte modo in illo eodem adductores & flexores pollicum. Vasa proinde arteriosa & venosa multum oportet ut comprimantur illo conlapsu, & contractione musculorum: ergo sanguis in suo cursu sistitur pro magna parte; ergo parum acquirit; ergo a sanguine arterioso cellulæ conlapsæ oleo non amplius inplebuntur; ergo pinguedo, quæ in principio morbi resorpta erat, non recrescet; ergo est, & manet, marcor. Juvenis sæpius adductus toto corpore torosus factus & pinguis; sola brachia non fiebant pinguedinis hujus participia; incæperunt demum (protracta diu satis curatione) utcunque increfcere, magna tamen diversitate intercedente illa inter & corpus reliquum. Quæ hujus phœnomeni causa? In reliquo corpore vasa libera, hic compressa, vix nisi paucillum humorum quid admittentia.

Crediderim, hæc omnia ex consideratione usus partium necessario sequi. Verum hisce omnibus adde, quod ipsa arteria huic marcori, arefcentiæ, vel sequenti nonnunquam lentæ gangrænæ symbolum suum conferat; non quatenus tantum compressa, sed quatenus influxu nerveo carens est. An non arteria sanguinem corde exceptum, a quo dilatatur, contractione propria propellere debet? An poterit arteria propellere contractione sua sanguinem, si paralyticæ fiant fibræ orbiculares? An fibræ musculares orbiculares non fiunt paralyticæ, si nervos non accipiunt? Igitur videtis, quia ubique in corpore nervi in suo decursu largiuntur vicinis musculis, vasis, membranis, nervos; si nervi paralytici fiant, vel abscindantur, necessario paralyticam fieri debere arteriam, aut a paralyfi non multum sane fore remotam: adeo, ut motus languidus modo superfit, sensimque nutritio omnis omnino cesset. Exempla

pla multa prostant paralyseos & gangrænæ a compressu nervorum; bina in *Comment.* legi poterunt.

§. 163. *Nervi tensi, tendinosi, puncti, vel dimidiato discissi dolores, aliquando primo obtusos, nonnunquam vivos excitant; primo, loco vulneris; post, per omnes nervos nexos vicinosque. Hinc calores, tumores, rubores late sparsos; febres, deliria, spasmos, inflammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris tenuis, & copiosissimi sæpe feri; postea insensibilitatem, rigiditatem, exsiccationem, immobilitatem producunt, vel gangrænâ & mortem: atque hæc quidem omnia eo violentiora accidunt, quo nervus est fortius tensus supra partes firmas, iisque adnexus, aut & involucris magis tenacibus indutus.*

Casus hic Vobis multoties in praxi obferetur; nam idem, quod in vulneribus fit, contingit in punctura tendinis, dum per infortunium fit frequens tendo bicipitis brachii vel ejus expansio tendinosa, in venæ sectione vulneratur. Hinc si quandoque casus talis Vobis obfertur, semper hujus §phi memores estote.

Mox enim, ubi locus tendinosus nervosusque punctus est, vel pro parte abscissus, dolor nascitur, aliquando sub initium obtusior, sed plerumque acutissimus; primo quidem in loco adfecto, verum mox in tota vicinia, immo per totum brachium. Sæpe eodem puncturæ, in bicipiti factæ die, totum tumet brachium, doletque ad summum usque humerum, dolet & ipsæ glandulæ subaxillares. Ignis in parte adfecta ægri queruntur ardores. Omnes igitur partes nervosæ contrahuntur, circuitus humorum per omnes has partes vitatur (quum contractis nervis arteriæ adjacentes quoque comprimantur & angustentur, & sanguis a tergo pulsus necessario ibidem creet inflammationes;) hinc inflammationes latissime diffusæ, inæquales, prout uno aliove loco majorem minoremve resi-

stentiam sanguis a corde pulsus experiatur. Hinc in cute ob hanc causam maculæ rubræ oblongæ. Omni momento malum crescit; febris inflammatoria maxima oritur, & tandem adparent in cute bullulæ, quæ maximam feri copiam continuo stillant. Fit hoc omni in loco sæpe, etiam in magis diffuso. Sic & paronychia in ultimo tendine extensoris, adhærente ultimæ phalangi digiti, malo omine longa macula rubra per cubitum pergit secundum musculi extensoris decursum.

Hoc autem ut bene intelligatis, considerate tendinem constari ex tot musculis: etenim ex *Ruyfchianis* & *Albinianis* præparatis patuit, quousque possibile sit, fibras musculares ab invicem separare, eousque pergere per illas tendines: ita, ut si habeantur 1000 fibræ musculares, totidem & adsint fibræ tendinis. Jam, ut in musculo, sic & in tendine omnes fibræ cohærent per infinitas fibrillas inter sese. Solutis ergo 900 fibrillis, cogitate quid fiat. Solutæ illæ 900 retrahunt se, & etiam trahunt fereque lacerant fibrillas tendinosas, quibus omnes fibrillæ inter se nectuntur. Hinc dolor, tensio, tractio in omnibus solutis fibris; at vero 100 reliquæ non solutæ sustinent 1) vim illam, quam totus musculus sustinuerat; 2) sustinent maiorem; quia abscissa pars trahit fortiter, & fere convulsivè partem integram. Quis expectabit hic ab inflammatione pus bonum? Irritatio producit tantum serum acre.

Oportet autem, ut circa loca tendinosa & nervosa decurrant multa vasa serosa & lymphatica; quia, dum inflammatio obtinet in membranis tendinum, ibidemque per aperturam sponte factam læsio fit horum vasorum, ingens effluere solet copia liquoris, aliquando non acris.

Subjungit textus: *postea insensibilitatem, rigiditatem, exsiccationem, immobilitatem producere, gangrænam,*

nam, & mortem, &c. Memores estis eorum, quæ dixi, probavique exemplis in tractatu de paronychia. Nervo destructo partis qui sensationi præerat, insensibilitas; nervo destructo, qui motui præfectus, immobilitas ut oriatur necesse est. Jam si, post destructionem cellulossæ membranæ, & membranarum muscutorum, omnia inter sese concresecant penitus exsiccata, arteriæ harum partium multum comprimuntur; ita ut sufficiens copia pro vita partis sustentanda non adsit, unde vel marasmus fit, vel defectu nutritionis gangræna.

Mobilitas aliam ob causam necessario peribit, quando destructis membranis musculos involventibus, & muscoli secum invicem concresecunt, & ipsis cum musculis cutis.

Hinc patet, quantum intersit vulnus carniæ partis inter, ac vulnus tendinosæ.

§. 164. *Quæ eadem parum mutata (162. 163.) etiam in tendinibus diversimode læsis obtinet, atque sævissima quidem.* Patet hoc ex priori Sphi explicatione. Habentur in *Comment.* duo manifesta exempla ex *Act. societ. scient. Paris. 1722. & 1728.* In primo saltator ingenti saltu corpus elevaturus abruptit sibi ambos tendines dictos Achillis, cute inlæsâ; idque citra dolorem. Idonea ligatura curatus testatus est, ut nec in principio, ita ne toto quidem curationis tempore se doluisse. Egregius PETIT, qui cum pluribus Chirurgis casum hunc vidit, non multum miratus fuit, quod homo saltando sibi abruperit ambos hosce tendines: debebat enim in nundinis sancti Germani in spectaculo junctis pedibus saltare ita, ut a terra ascenderet in mensam $3\frac{1}{2}$ pedes altam. Mensa autem illa erat utcunque altior. Saltator saltans digitis pedis quidem mensæ superficiem tetigit; sed pedibus integris tangere mensam debuisset, ut se potuisset in æquilibrio supra illam tenere; quod autem digitis solum adplicatis per-

ficere non poterat: retroiliit hinc ictu citius a mensa digitis pedum innitens, in terram. Hac fortissima actione dilacerati simul & semel utrique tendines.

PETITUS adduxit sine incisione utrinque tendines ad se, quum 3 digitis transversis ab invicem distarent, ac ligatura artificiosissima in situ retinuit; ligaturam diu noctuque spir. vin. madidam servavit. Intra 10 septimanas admodum commode pedibus uti æger potuit, & Parisiis Lugdunum proficisci.

PETITUS miratus etiam non fuit doloris absentiam, quia, ait, integre simul & semel, ictu citius tendo abruptus fuit; unde, pergit, si tendo non integre sejunctus laceratione sit, vehementerque homo doleat, unicum remedium est, tendinem utrinque perscindere.

Alterum exemplum est hominis, qui per scalas descendens, facie gradus spectante, per ultimos binos gradu inconsiderato, quasi per unicum descendens, lapsum minabatur, ac sustinere se volens adeo unius cruris tendinem distorsit, ut pars solæi quidem in Achillis tendine integra maneret; sed quæ a gastrocnemiis erat, plane dilaceraretur: doluit maxime; jam autem fere restituto volentique cito nimis ambulare, pars quædam tendinis iterum cœpit dehiscere; melius tamen habuit, & spem fovit PETITUS illum restituendi.

Idem Auctor egregius animadvertit, a PARÆO similem partim discissi tendinis historiam tradi; ubi æger etiam dolores questus fuit. Bene hinc concludit, priorem illum non doluisse, quia ictu citius integri erant rupti tendines: alterum autem, tum & PARÆA-NUM ægrum doluisse, quod laceratio non esset integra.

Quum tamen musculi sibi invicem per fibras etiam cellulosas cohæreant, vix potuit comprehendere, non doluisse hominem primum, dum tendo Achillis ruptus inter ambas rupturæ extremitates haberet distantiam 3 digitorum. Nonne dilaceratæ sunt tendinis fibræ, reliquæ

liquæ contractæ, quarum ope cum vicinis partibus cohæreret? An non membrana cellulosa inter cutim & tendinem debuit partim lacerari, partim extendi enormiter? Unde videtur homo fuisse dolorum patiens; qui, ubi dolor non excederet, satis foret quietus. Et sane certissimum est, quod longe minus doluerit, quam duo posteriores.

Augetur inmaniter tendinis dolor, si vagina involvente ablata vel tangitur levissime. Horrendum exemplum est illud BOERHAAVII, adlegatum in *Comment.*; ubi contra monitum BOERHAAVII temerarius Chirurgus tendinem nudum tetigit tenaculo; unde sequuta convulsio, tetanus, mors. Quod ibidem confirmatur ex HIPPOCRATE *Epid. V.*, THRIMON, DAMONIS filius, circa tibiæ malleolum ulcus habuit: extra nervum jam purum, καδαρόν νεύρον, erodente medicamento illi adposito, contigit opisthotono correptum mori. “Ubi videtur innuisse nervum vel tendinem denudatum. Immo, etsi non fuisset denudatus, erodens medicamentum brevi denudavit illum, atque sic mala hæc produxit.

De cura hujus læsionis postea latius.

§. 165. *Et membranæ tendinum nervorumque sæpe producta quum sint, iisdem adficiuntur morbis.* (162. 163.)

Id est, membranæ teneræ, ut pericranium, periosteum, aponevrosis in brachio, in femore, in crure, membrana meatus auditorii, cujus inflammationem olim ego expertus longe intolerabiliorem existimavi, quam sævissimam, qua unquam laboravi, odontalgiam. Deliria facit, quandoque mortem, dicente HIPPOCRATE. Mesenterium toties jam vidimus leviter vulneratum intra 3, 4 dies mortem facere, post inexplicabiles dolores & anxietates. Est tamen tantum membrana duplex peritonæi cum intermedia cellulosa, per quam vasa & nervi glandulæque

decurrunt. Quæ hujus causa? Inæqualis tractio forte cæterorum nervorum, uno tantum vel paucis læsis.

§. 166. *Quid lymphatica, adiposa, venosa vasa & vesiculæ patiantur in vulneribus, quid efficiant; ex lege circulationis, ex consideratione vicinorum facile intelligitur.*

Nomine *lymphaticorum vasorum* B. hic intelligit omnes arterias non rubras: ergo omnes arterias ferentes serum, lympham, &c. Mirantur sæpe Chirurgi, quod in cavo vulnere jam aliquot ab ejus inflictu diebus reperiant lympham, adeo nonnunquam copiosam. Est a vulneratis hisce vasis. Videntur ea majori inprimis copia adesse circa cartilagineas, articulos, eorundemque capsas. Etenim in omnibus hisce locis vasa non rubra plurima adsunt: vasa tamen esse, quæ liquidum non rubrum gerunt, docet injectio Ruyschiana; ubi rubra materies in serosa vascula intrat, tum & in lymphatica. Videte, quid in inflammata tunica adnata oculi, in cornea &c. contingat. Vasa vere lymphatica arteriosa, non sero tantum, sed & rubro inferciuntur sanguine.

Loquitur autem B. modo de arteriis lymphaticis, & serosis minus de venis; quia venæ hæ, ut de venis rubris vidimus, non solent magnam copiam profunderé; quia ex angusto in latius extremum pergunt.

Ubi ergo est stillicidium perpetuum lymphæ in vulnere, eaque lymphæ ad ignem coagulabilis est, videtur provenire ex minimis his arteriis. Lymphæ enim venarum lymphaticarum minus videtur coagulabilis, quia minus compacta; tum quia continuo diluitur aquosis resorptis &c.

Nemo autem putet, se illas arterias lymphaticas demonstrare posse, adeo enim sunt parvæ, ut oculum etiam armatum fugiant; nisi alieno crassiore liquore inferciantur. Quid ergo est, quod libri anatomici sca-

teant

teant demonstrationibus vasorum lymphaticorum? sunt meræ venæ, docet id progressus ex angusto in latius; docent id valvulæ. Videatur RUYRSCHIUS p. 2. 3. tract. dilucidat. valvular.

(Inprimis autem egregium, quod *Cel. de HAEN* non noverat, opus optimi *William HEWSON*, *Experimental Inquiries, part the first: appendix relating to the Discoveries of the lymphatic system &c. &c. and part the second, containing a Description of the lymphatic System in the human subject &c. Lond. 1774.* Haud video autem, cur nullum, præter RUYRSCHIUM, adduxerit auctorem ex pluribus, qui de hac anatomies parte egerunt, quosque ignorasse sane non poterat.)

Nomine *vasorum adiposorum* intelligit B. cellulas cum oleo suo, quæ uno nomine vocantur membrana cellulosa & adiposa; quarum quædam fere in omnibus corporis locis adest. A sanguine arterioso in has cellulas oleum secernitur: oleum hoc communicat inter sese ex una cellula in aliam; potest ibi resorberi venis, ac reddi sanguini; potest in longam diem magna ex parte adservari. Proverbium hinc natum: *de propria pinguedine vivit*; sic ursi, aliaque animalia, dum hyeme carent pabulo, in summa quiete consumunt suam pinguedinem, ita ut macilenti prodeant, toti exsuccii. (Ita & ex longinquioribus locis adacti boves sensim fiunt macriores; consumto per motum majorem continuatum pingui, membranam adiposam prius explente, nitorem corpori conciliante.)

Fiunt dicta illico in quiete: verum motu humorum aucto consumtio illa cito absolvitur. Homo 200 libras adpendens morbo acuto nunc adfectus, invenitur 60, 30 lb. perdidisse, totus factus macilentus. Auget vim morbi copiosum adeo oleum. Ut enim parca copia præsens involvit sæpe acrimoniam; sic magna co-

pia in valida humorum circumductione auget alkalinam putridam dispositionem. Ergo si læsa vasa, cellulæ adiposæ; potest nasci corruptio, ex natura contenti in illis olei, spontanea; quæ efficiet, ut vulnus abeat in ulcus putridum; maxime, si non bene defendatur ab aëris accessu. Potest quoque fungosa facta carnes dictas fungosas producere, si nimium emolliantur partes: de qua fungosa dilatabilitate panniculi adiposi jam antea dictum.

Venosa vasa; de his jam dictum toties.

Vesiculæ, five folliculi glandulosi vulnerati evomunt liquidum suum contentum, si in cavum usque fuerint vulnerati: vel corrumpuntur in fabrica sua multum, fiuntque inutiles; instantiam seminales præbent.

§. 167. Si vulnus oculo patet, ejus præsentia & natura scitur 1) sensu ipso, absterso impedimento conspectus, & subpresso cruoris fluxu; 2) scientia anatomica vicinorum.

Jactis fundamentis hujus doctrinæ, jam perducimur ad diagnosin & prognosin.

Diagnosin formanda adcuratissime; nam tota prognosin huic est superstructa. Jam vero ex utrisque formamus relationem ad judicem. Referimus enim in relatione, quodnam sit vulnus, qua in parte, quæ partes læsæ, quodnam adsit periculum, sitne vulnus absolute lethale an non. Quum cardo rei in his versetur, adtentos Vestros hic peto animos.

1) Ait textus: *præsentia & natura vulneris, si oculo patet, noscitur sensu ipso — — — fluxu.* Juvat principio advocari; si enim Chirurgus novus, aut Medicus die 3. 4. demum advocentur, illi non habent sæpe tam idoneam facultatem, omnia lustrandi; scitis enim ex historia vulneris antea exposita, quandoque circa 3. 4. diem omnia enormiter tumere, dolere: adeoque non possumus tunc ita examen institue-

re,

re, ac in principio, ubi parvus tantum dolor, nullusque tumor adest.

Principio igitur advocati Medici & Chirurgi conantur eluere vulnus tepida aqua cum tantillo vini; & si mel ad manum sit, potest quid mellis addi, vel tantillum salis communis; abluatur sic vulnus a sordibus thromborum concretorum sanguinis. Si parvum vulnus est, hæmorrhagia non multum adferet impedimenti; sed si simul arteria magna læsa, adponatur in artubus, v. c. in humero, aut femore, machina tornatilis; sistetur sic brevi vis maxima sanguinis in vulnere. At vero res si contigerit in locis aliis corporis, v. g. in ventre, thorace &c., alkohole vini coagulum inducant sanguini effluenti; ut possint pro momento inducias obtinere: dum vero major ibi læsa sit arteria, sæpe alcohol non sufficit; hinc intercipiatur arteria, quum & periculum augeat, & conspectum turbet.

2) *Scientia* — — *vicinorum*. Sine hac surdis canimus. Videtis hic casum, ubi boni cæteroqui, honesti & religiosi Medici lugent annos suos juniores, in quibus occasio anatomen discendi vel ab ipsis neglecta, vel oblata non fuerit. Sero tunc discendum, quod præstitisset maturius didicisse. Juvabit illos *Eustachius Albinianus*, maxime si cum bono sceleto omnia *Eustachiana* conferant. Atque hæc de vulneribus, quæ oculis patere queunt; non autem omnia sunt talia: hinc pergit auctor:

§. 168. *Vulneris autem absconditi præsentia & natura noscitur* 1) *ex scientia anatomica, situ vulnerandi, modo & vi inflictus*. Primum iterum, quod requiritur, est laudata modo scientia anatomica; sine qua nil boni.

Alterum est situs vulnerandi. Hic multum docet. Studiosus in Academia Lugduno-Batava vulnerabatur ab alio studioso, ita ut ensis sive gladius intraret a sinistro

thoracis loco, & exiret per thoracem dextrum. Ibi sponte patebat situs vulnerati, nam vulnus erat a latere inflictum homini recta stanti, & latere sinistro ad vulnerantem verso. Magna fortuna erat pinguiissimus vulneratus, exstantesque habebat, mulieris adinstar, ambas mammas. Penetraverat ideo gladius non thoracem, sed magnam illam molem thoracem tegentem; ita ut vulnus mox pateret non lethale. Si macilentus fuisset, vulnus transire potuisset thoracem, pericardium, cor, mediastinum, pulmones; vulnus hinc nasci per se, & absolute, & brevi, lethale.

Si homo vulneretur, dum vulnus declinat, trunco superiore in postica verso; altero, qui vulnus meditatur, brachium in rectum porrigente, sicque feriente; tunc vulnus longe alias partes tangit, quam tetigisset, si erectus stetisset, adversario obversus: v. g. vulnus, quod recta stanti inflictum fuisset inter claviculam & costam primam, adeoque facile pertransiisset thoracem; jam infligetur homini, in posteriora reclinato, supra claviculam in collum: scitur a loco sui principii, superiora petere, ibidemque forte carotides, jugulares, insignesve laxisse nervos.

Vulnus infligatur circa 6. 7. 8. costam: pro vario hominis situ varium erit vulnus. Si perpendiculariter in pactum instrumentum vulnerans fuerit, scimus præcise, quæ viscera lædi potuerint; hepar, ventriculus, lien, diaphragma postica parte &c: si vulneratus corpus reclinaverit, potuit vulnus facile penetrasse diaphragma, visceraque laxisse thoracis. Si demum homo fuerit corpore reclinato, quasi inruendo in alium, ut illum averteret, potuit gladius penetrasse per intestina ad pelvin fere usque.

Verum adversarius forte vulnus inflixit ducendo gladium a superioribus deorsum, vel ab inferioribus sursum; vel recta; videtis eodem modo vulnus partesque vul-

vulneratas variare, ac in priori exemplo, ubi ex vario hominis vulnerati situ variabat.

Determinat etiam multum ipsum, quo læsio fit, instrumentum; an sit acinaces, gladius, pugio, culter, cultellus. Acinaces cædendo carnes & ossa sæpe penetrat, vel saltem in ossibus fracturas fissurasque facit. Gladius cædendo, non habet tantam vim penetrandi. Instrumentum apice tantum vulnerans ad latera non scindit, adeoque difficulter penetrat ad magnam profunditatem, quum sensim fiat crassius. Culter integer intravit, vel partim: cultellus profunditatem iterum minorem emensus est, e. f. p.

Juvat demum multum, si æger animo præsens sit, ipseque per se viderit & recordetur, quo in situ & ipse & adversarius fuerit; quo sit usus instrumento; quousque illud adegerit: vel si testes adfuerint, qui rem viderint, eamque nobis declarare queant, quo meliorem ejus indipiscamur cognitionem.

Verum quandoque horum nihil scimus; adeoque alia signa in opem tunc vocanda; hinc pergit BOERHAAVIUS:

2) *Ex læsa actione sequente vulnus.* Thorax vulneratus sit; homo angitur & spuit sanguinem: intelligimus inde, pulmonem læsum — Alius pallet, friget; vix videt quid, vix audit; oculi conlabuntur; pulsus parvus, celer, inæqualis adest; frigent mox extrema; suspicamur inde, cor aut vasa majora, forte aortam, læsa esse. — Si vulnus inflictum cranio fuerit, & homo jaceat post vomitum apoplecticus, docemur effusum sanguinem intra enkephali cavum esse. — Postica pars corporis est vulnerata; vix intelligimus vulnus: sed homo cruribus paralyticus est, urinam fæcesve dimittit inscius: medulla spinalis est vulnerata. — Chylus exit ex vulnere abdominis, læsa sunt tenuia intestina — Exeunt cibi vix mutati ex
epi-

epigastrii vulnere : faucius est factus ventriculus — Biliis deprehenditur in abdominis vulnere : vesica fellea percissa est, vel ejus ductus, ductusve communis — Exeunt stercora; læsum est cæcum, colon, aut rectum.

4) *Ab effectibus supervenientibus* 1) *dolore* : nam, si in principio dolor ingens; metus est, ne læsa sit pars membranacea, vel tendo nervusque partim abscissus, partim læsus.

2) *Singultu*. Boyes & porci ante mortem a *νεκρογγεια* singultiunt. Puerperæ quoque a magno sanguinis profluvio : tum & omnes in maxima hæmorrhagia : mors instat.

Verum si singultus non a talibus causis oriatur, quærendæ sunt aliæ. In inflammatione intestinorum, ventriculi, hepatis, mesenterii, singultus oriuntur; ergo horum viscerum quoddam læsum est. Immo capitis morbi sunt morbi ventriculi, & vice versa. Homo capite vulneratus vomit, singultit; si ergo nulla abdominis vulnera, de capite suspicandum.

3) *Spasmo*: indicat vel hæmorrhagias pessimas, aut vulnera lethalia, aut fere lethalia : parvum vulnus vix visibile ad tempora, tetanum faciens maxillæ inferioris, docet, tendineas partes læsas periculose. Spasmi oriri queunt & a tractione inæquali.

4) *Tumore* : subitus & extraordinarius tumor si nascatur, nec quid extra prædeat v. g. in abdomine; concludendum, vel vas ingens læsum sanguinem effundere; vel aërem per aperturam vulneris cava corporis subiisse, atque emphysema excitasse.

Concludebat hanc §phum B. hisce verbis : „ Hæc autem Medicis & Chirurgis semper præsentia sint oportet. Nemo enim putet sui semper se arbitrum fore in quacunque occasione : dum nempe omnia trepidant, dum æger fere exanimis jacet, dum ejulat perterrita uxor,

uxor, dulcesque nati clamoribus ædes circumeuntes continuo advolant. Hinc generalia hæc novisse adprime, & memoriæ imprimere convenit, ut mox sciat, quo confugiendum. Hæc ipsa, quæ Vobis nunc dicto, olim in meos proprios usus conscripseram, ut in omni dato casu præsto in memoria essent.

§. 169. *Ex cognitis (167. 168.) determinatur prævisus vulnerum eventus.* Diagnosi nunc superstruitur prognosis. Si quid in diagnosi vitii est commissum, poterit falsa tota prognosis esse, & Medicis atque Chirurgis ignominiosa. Ergo facta diagnosi bona, formabitur prognosis, diceturque eventus futurus, quatenus hucusque dici potest. Eventus reducitur ad sequentia:

I) *Mors vel vita vulnerati.* Id enim & vulneratus, & necessarii ejus, mox a nobis petunt. Respiciamus igitur vulnus, ejus conditionem, situm: sit v. g. aliquis in arteria vulneratus femorali, ita ut abscissa sit. Respondebimus spem esse, si ligatura arteriæ feliciter fiat; si vulnus bene curetur; ita ut vitio corporis, aut a causis non naturalibus, durante curatione, nil mali vulnere superaccidat, vitam servatum pro tempore iri. Verum nihilominus id sequuturum, ut crus non amplius vivificetur, non nutriatur, sed ut gangrænescat, vel forte marcescat: unde exstirpatione opus esse, ne mors sequeretur. Aut si vulnus tale sit, ut absoluta mors inde subsequatur, vel periculum sit ingens, monendus de periculo serio est æger.

Atque hic juvat aliquid monuisse. Hæremus ambigui sæpe, an dicturi simus ægro summum, in quo versetur discrimen. Etenim vel metuimus, ne animo penitus concidens, exstinguat exiguam illam spei flammulam, quæ adhuc superest. Vel monent nos consanguinei, ne veritatem nudam ipsi declaremus; sed potius

tius ipfismet. Interim agitur de anima, quæ negligitur, fpe vitæ hominem lactante.

Adeoque in vulnere absolute lethali, & in vulnere cui magnum periculum comes, ferio moneamus ægrum fui status; ut ille res fuas dirigat, fi pater-aut materfamilias fit, ut de bona difpofitione rerum fuarum cogitent, utque cum Deo tranfigant. Nonne male locata eft mifericordia poftremis hifce temporibus?

Dum autem periculum magnum non eft, resque duratura videtur; fufficit vel ægrum, vel amicos monuiffe, levioris periculi, fpei que fuperftitis.

Si enim vulnus utcunque periculofum nimis grave deferimus, decipimus iudicem; adverfarium injuſte adgravamus, fiquē poſthac advocetur alius, qui rerum gnarus periculum minus pronuntiet, periclitantur de ſua fama illi, qui periculum auxerant: ita tamen, ut ſi acceſſerit periculum poſtea majus, ejus moneant ægrum.

Rogati 2do: an ſanatio poſſibilis, impoſſibilis, integra, pro parte, iterum ad noſtræ artis bona principia recurrimus. Oculus eſt vulneratus, ita, ut uvea læſa ſit: hic de curæ poſſibilitate non multum respondeamus: ſi æger poſt ſummam curam antiphlogiſticam ita evadat, ut oculus læſus ſuo loco ſuperſit, eſſet felix; verum plerumque hypopion naſcitur, & deſtructio magna viſus: immo metus eſt, ne oculus ita peſſumdetur, ut ſubpuratione plane pereat.

Sit læſa manus, vel brachium. Revera poteſt integra reſtitui; poteſt autem fors non niſi cum partis quadam immobilitate in ſenſilitate. Neſcimus enim in principio, quinam, & in quantum læſi ſint aut tendines, aut nervuli.

Rogati tertio, *an cura facilis, difficilis; brevis, longa*; prudentiam omnem adhibeamus, aut turpiter nobiſcum agent homines. Si enim dixerimus facilem,

&

& interim multum patiantur; vehementer nobis irascuntur, & scommata dira jaciunt: si brevem, & tamen diu duret, nostram curare crumenam insimulamur. Hinc rem examinemus æqua lance artis. Sit v. g. cuidam brachium amputandum, ne dolorem nimis minuamus; quum, etsi tempore amputationis opio illum sopiamus, tamen sat magnus est in deligationibus; maxime in homine sensibili & adulto, ubi vulnus ingens in femore est. Si rogent, *an duratura aliquamdiu cura sit*, bene perpendamus, quid respondeamus! Videtis in *Comment.*, quod in quibusdam regionibus soleant Judices damnum repetere ab adversario vel aggressore: unde causæ ejus patroni non verentur sæpe diuturnitatem in culpam rejicere Medicorum. Ansam dederitis obloquendi, si brevem promiseritis, quæ longa sit.

Examine ergo, quale temperamentum ægri; an forte hoc non sit contrarium: judicate hoc: attendite, quæ mala & infortunia quandoque a causis tum prævidendis, tum non prævidendis, queant oriri; horum faciatis mentionem; ut, si diuturnior sit cura, habeatis, quo Vos defendatis.

Exempla utique prostant curatorum vulnere capitæ, ita, ut res in vado jam esset; & tamen Venus præmature exercita mortem inopinam adtulit.

(Hinc in ejusmodi prognosi dicendum: curari aliquando homines jam intra longius jam intra brevius tempus; pro varietate circumstantiarum plurimarum, sub initium non semper prævidendarum. Discrimen magnum sane in his adfert temperamentum fortius aut debilius; aliorum morborum in corpore præsentia, aut fomes, v. g. scorbutus, cachexia, hydrops, lues venerea, &c. ægri indoles inmorigera, Medentis præscriptis non obsequens; in primis in rebus vitæ regimen ac diætam respicientibus;

tibus; damna præterea certe non mediocria nascuntur; si v. c. fractura ossis laborans, partem in situ quietissimo non retineat: usus perversus rerum non naturalium, inprimis animi pathematum; de diætâ enim illico dictum: aër paludosus in omni vulnere est maxime noxius: atmosphæra venereorum, mercurio utentium, scorbuticis pestifera. Aliquando etiam non omnia illico in vulneribus detegi queunt; inprimis in vulneribus, aliisque adfectionibus chirurgicis, capitis: sic sæpe a leviori lapsu fissura, aut contrafissura cranii, extravasatio sanguinis, commotio cerebri; a quibus omnibus successu demum temporis prava nascuntur symptomata. Ideo in relationibus, quæ obferuntur Judici, nonnunquam adferenda diagnoseos, aut prognoseos dubia alea.)

4) Rogâti, *quis effectus a vulnere peracta sanatione, superstes futurus, ut tabes, insensibilitas, immobilitas, figura læsa* &c. Simili prudentia habemus opus. Tabes pulmonis potest timeri, etsi vulnus thoracis bene curetur, si pulmo leviter sit vulneratus; si v. c. abscissa arteria integre, nec præfens alia, quæ partem nutriat in femore, tabes gangrænosa metuenda in crure; nam arteria, quam vidimus in nosocomio ex iliaca per foramen magnum ossis ischii pergere una cum nervo ad femur, ea tantum ad musculos aliquot pertinet, minime sufficit ad crus integrum nutriendum. Abscisso nervo facile prævideo futuram partis vel immobilitatem, vel insensibilitatem, vel utramque.

Figura læsæ futura sit, an non, prædicere etiam nemo potest. Respondemus, casus varios esse, sed incertos eventus: curaturos nos omni artis molimine. Maxime id rogant homines in morbis faciei; sed cauti simus: de his in curatione latius.

§. 170. *Mors inevitabilis a vulnere ex quinque effectis sequitur: adeoque necessario lethalia vulnera (151.) hæc sunt:*

I) *Quæ influxum nervosi liquidi a cerebello in cor intercipiunt.* α) *Cerebelli vulnera & cerebri, profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum.*

De absoluta lethalitate horum vulnerum nemo potest dubitare. Ponite, hominem, citra vulnus, apoplexia sanguinea percussus: jacet sine sensu motuque. Novimus ex experimentis, huic cerebrum compressum ita esse, ut *humanitas* tota deleta sit; supersite, immo aucta quandoque vitalitate. Pergunt, quin fortius pro tempore pergunt agere cor, pulmones, sanguinis cursus per arterias. Cerebellum, interposita forti membrana, ceu diaphragmate, separatum a cerebro jacet, tutum ab omni re, quæ comprimat cerebrum. Nonnullæ actiones naturales quandoque adhuc pergunt, ut deglutitio &c., unde cerebellum videtur, saltem pro parte, prospicere illis functionibus, quæ naturales dicuntur. Aucta vero vehementi illa circulatione cerebellum tantum cruore inundatur, quia obstaculum in cerebro est, comprimitur, & homo moritur. Cernimus clare, nervos cardiacos a cerebello esse, quibus liberis vita, quibus compressis mors est.

Hinc experimenta facta in animalibus docuere constanter absolutam cerebelli vulnerum lethalitatem. Videte exempla, petita ex animalibus in *Commentariis*: usus omnium sæculorum hoc idem docuit in hominibus.

Et cerebri, profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum. Voluere quidam altercari cum BOERHAAVIO, quod ininus exacte hic esset loquutus: adtulere enim exempla magnorum vulnerum cerebri, non lethalium. Revera in *Act. Acad. Chir. Reg. Paris.*, T. 2. P. 1. plurima exempla habentur magnæ partis unius hemisphærii cerebri vulnere, abscessive de-

perditæ, salva vita. Immo instrumentorum reliquias, apices gladiatorum, globulos sclopetorum mansisse per annos intra ipsam cerebri substantiam, vita superstiti. Adferuntur exempla ibidem multa ex Auctoribus, quos BONNETUS collegit, aliisque: multa addunt & sua. Verum, quidquid adferant, nihil probant contra B.: ponamus enim, omnia illa, quæ narrantur, vera esse; nonne sapienter venerandus Præceptor addit: *vulnera cerebri — — — multum?* quis unquam contrarium demonstravit? Ipsi Chirurgi Galli addunt suis observatis, vulnera lethalia fuisse, ubi penetrabant in corpus callosum. Ambiguos præterea nos reddunt illi ipsi Galli Chirurgi, dum cerebelli subpurationes, tumores, vulnera profunda, non absolute lethalia declarant; dumque declarant, vitalitatem & actualitatem non absolute egere corporibus striatis, septo lucido, lobis cerebri, glandula pineali, scilicet singulatim sumtis; sed corpore calloso absoluto non posse carere. Videri potest tractatus *Domini QUESNAY in Act. chirurg.* mox citatis, uti & *Domini DE LA PEYRONIE, Præsidis Academiæ*, ubi omnia hæc disquiruntur. Sane experimenta omnium sæculorum, & hodierna confirmant rem, ut B. hic dixit; ita, ut petamus a bonis nostris amicis in Gallia, ut effata sua numerosioribus experimentis primo firmare velint, antequam illa publici juris faciant. Quod enim aliquando monstra cernantur in rerum natura, hoc nil probat. Vobis enim dixi jam, quod oculis meis viderim infantem, qui $25\frac{1}{2}$ horis vixerit sine ullo omnino cerebro; an hinc possum concludere: ergo homo potest carere toto cerebro salva vita? Experimenta, hæc referens, adtuli, ex quibus vidistis, homines vixisse sine cerebro ad plures annos. Ita fortasse Chirurgi illi aliquid monstri viderunt in natura. Sed hoc non destruit regulas æternas ad omnium sæculorum observata factas.

Bonus

BONUS HIPPOCRATES *aph.* 6 — 18. cui perfectum cerebrum — — lethale — *θανάτωδες*. GALENUS in *Comm.* ad hunc *aph.* fatetur *θανάτωδες* & *θανάσιμον*, promiscue ita ab HIPP. sumi, ut nunc absolutam mortem, nunc ingens summumque denotent periculum. Hinc, si sumatur ultimo sensu, tunc verissima dixit HIPPOCRATES in toto hoc aphorismo: nam perfectio cerebri non notat, ut videtur, aliquod leve vulnus, sed notabile *V. voc.* *Διακρίσις* in *Lex. SCAPULÆ*, & FOESIIUM *Oecon. Hipp.* p. 93.

Igitur & HIPP. & BOERHAAVIUS omnia cerebri vulnera lethalia non pronuntiant, idque absolute; sed profunda admodum, sive, quæ lædant multum medullam oblongatam: ea enim est collectio omnium fibrarum medullofarum cerebri & cerebelli: unde vulnera eo multum penetrantia nervorum destruunt origines. Sarta hinc testaque manet horum Virorum doctrina.

β) *Vasa sanguifera intra cranium soluta cum effuso cruore; qui pressione vel concepta putredine, vitam tollit, nec terebra levare potest ob conditionem loci; ut inferiora orbitæ oculi, & ossis temporum, ossis ethmoidis, baseos cranii.*

Revocate modo in memoriam, quæ de apoplexia sæpius dixi. Homo caput percutitur, vel adlidit illud fortiter; fit apoplecticus; triduo moritur; aperitur, semiuncia, una uncia sanguinis effusi causa deprehenditur. Etenim intra cranium omnia sunt plenissima: non datur ergo spatium locandi hanc unam sanguinis unciam rupto a percussione vase genitam: ergo cerebrum comprimitur, animalitas perit, augetur motus humorum, quia cerebellum solum plus sanguinis accipit, compresso cerebro: hinc tandem violenta circulatione cerebellum destruitur.

Tamen pauca copia effusus sanguis non semper compressionem notabilem facit; aut loco non

hæret suo. Si non resorbetur, mora putrescit, licet tardius, non accedente aëre; putridus inficit membranas, mollem cerebri pulpan, & penetrans putredo ad medullam oblongatam, mortem facit. *Videte sepulchretum BONETTI ad hunc titulum.*

Talia vulnera, quibus sanguis effunditur intra encephali cavum, per se non sunt lethalia; nam videbimus postea, sæpe feliciter talia vulnera curari, aut resorptione, aut si non inde, trepano.

Quod si vero jam indicetur trepano aperiendus talis locus, in quem trepanum adplicare prudentia dissuadet & vetat; absolute lethale vulnus est.

Ea porro loca sunt *inferiora orbitæ oculi*; qui locus calvariæ fundi magnam partem constituit, situmque habet inferiorem, si a parte calvariæ spectetur, faciens lacunas orbitæ.

RUYSCHIIUS *Observ. anat. n. 54.* nobis refert lethalityatem ejusmodi vulneris inflicti in orbita oculi sinistri, quod, vix notabile visum, tamen mortem intulit. Conspectum cadaver exhibuit, penetrasse vulnus in cerebrum infernum. Vasa sat magna per tenuissimum illud os orbitæ decurrunt, ita, ut hæmorrhagia inde orta inundet basin calvariæ. Certe Vos ipsi intelligitis, trepanum ibi adplicari prorsum non posse.

2) *Et ossis temporum.* Sub illo decurrunt magnæ arteriæ duræ matris, ingentesque temporales musculi hic adplicantur.

Tamen eo ars devenit, ut jam, si adsit necessitas inevitabilis, in osse temporum trepanum adhibeatur.

— BOHNIIUS *de renunc. vulner. p. 130. 131.* docet, musculum temporalem vel casu vel arte incisum fuisse sine subsequente morte. Præsens vidi musculum auferri, trepanum inponi, & sanari puellam.

3) *Ossis ethmoidis.* Nam infra canthum oculi majorem, & per nares inflictum vulnus gladio, aut sclopeti

peti globulo, poterit os planum vel alia pars hujus ossis ita pertundi, ut vel cerebrum vulneretur, vel sanguis effusus inundet illud. Casum habetis in *Comment.*

Ergo omnia illa vulnera, quæ quocunque loco basi cranii infliguntur, læduntque medullam, effluente simul sanguine; per se sunt absoluteque lethalia; quia nullus hic locus, quo trepanum adplicemus.

γ) *Medullæ spinalis superioris profunda vulnera.* Nostis quid sit medulla spinalis. Postquam novem paria nervorum ad sua loca exiere ex medulla oblongata, reliqua medulla oblongata descendit in specum vertebrarum & dat nervum illum, qui falso olim dictus decimum par, a 1. 2. 3. nervo spinali ortus, reintrat cranium, sociaturque cum pari octavo; dat dein ex omni vertebra nervum ad os sacrum usque, omnesque illos deinde nervos ex osse sacro.

Si profunde alteque vulneretur, ita ut medulla perscindatur, omnes nervi hic abscinduntur partium inferiorum; mox vita labascit. Equidem par intercostale & octavum prospiciunt visceribus; verum si vulnus profundum & altum, par accessorium ad octavum par perscinditur, unde octavum par quoque adficitur; & nervus intercostalis jam caret accessione tot nervulorum, qui illi accedere solebant a nervis spinalibus, & singulis vertebis ad os sacrum usque ab ipsa prima vertebra colli.

Ergo perit homo citius tardiusve ex hac sola causa: præterquam quod per mediam medullam arteria decurrat, quæ vulnerata specum inplet, & facile coagit sanguinem usque in cerebrum.

Ab ejusmodi vulneribus sunt, qui statim moriuntur, sunt, qui aliquamdiu adhuc vivunt; sed mors certissima est. Videtis exempla ex animalibus & hominibus in *Commentariis.*

Adtendamus porro, dici a Præceptore: *Vulnera profunda medullæ spinalis superioris*; nam apud HIL-DANUM habentur exempla hominum, qui per annos vixerint a vulnere eidem medullæ spinali ad lumbos inflicto.

δ) *Tum ea quæ nervos cardiacos difsecant.* Hic aliquid dicitur, quod in homine observatum nunquam; nam exempla non sunt difsectorum nervorum ad cor pertinentium, quin simul vasa vitalia lædantur; unde vulnere composito ex abscissis his nervis, & vulneratis magnis vasis, mors inevitabilis sequuta est.

Nervi cordis sunt par octavum, quod, præterquam quod plexum cardiacum magna parte formet, adhuc per suos recurrentes ramos dat nervos cordi. Deinde par intercostale dat simul cordi ramos; a plexu mesenterico quondam ramulus adscendens in thoracem visus est se auriculæ dextræ basique cordis inseruisse: sed hæc sunt inter rariora. Octavum par & intercostale proprie hoc officio funguntur.

Singulatim percissi hi nervi in animalibus mortem subitam, vel absolutam non fecere, sed quidem ambo. In homine autem adjacent in collo & thorace vasis magnis & nobilibus partibus; ita ut hi nervi si vulnerentur, semper simul nobilia viscera & vasa vitalia vulnerata sint: unde nunquam mors in homine observata est, læsis modo nervis cardiacis.

Scitis enim, cor liberrimum in pericardio non posse nervos accipere, nisi secundum suas magnas arterias, magnasque venas; vulneratis nervis, vel ipsum cor prope basin, sinus, auriculusve vulneratum est; vel vena cava aut pulmonalis; vel arteria pulmonalis aut aorta.

Quia tamen in animalibus mors inevitabilis a percissis ambobus his nervis; distinctionis gratia solent auctores eosdem nervos cardiacos in homine quoque

separatim considerare , ut mortis causam inevitabilem.

Quod vero aliud præ alio animal vixerit aliquamdiu abscissis nervis cardiacis , id satis potest ex cordis irritabilitate explicari. Patet ex alibi dictis de actione vitali maxima & minima, cor hominis vixisse per 7, 8 minuta , postquam corpori hominis a carnifice exactum esset ; immo hominem Deum precatum esse sine corde. Quam mirabilia observantur in tentaminibus cum ranis corde privatis institutis !

Absoluta classe prima vulnerum absolute lethalium, sequitur classis altera.

2) *Quæ sanguinem cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis : unde vulnera cordis profunda , in cava penetrantia , lethalia.*

Hoc passim ita videmus adnotatum , & passim verum est. Ratio est, quod sanguinis circulus penitus inde turbetur : dum enim cor paralyticum est in sua diastole , arteriæ corporis sunt in sua systole : ergo arteriæ in venas inpellunt, cordique & ejus auriculis sinibusque vacuis inmittunt suum sanguinem : ergo tunc periculum est, ne in pericardium effundatur. Equidem novi, hæc omnia tam cito fieri, ut vix cogitetur spatium mensurabile; tamen interest spatium verum physicum inter cordis evacuationem & inpletionem.

Si in corde dextro fiat vulnus penetrans in ejus cavum, cor non evacuabitur forte ab omni sanguine; & dum iterum se contrahit, videtur quasi claudere vulnus, & sanguinem in pulmonem projicere, pulmo in cor sinistrum, hoc in aortam, hæc per arterias in venas; adeoque poterit circulatio quædam ad tempus peragi. Sin vero vulnus penetret cavum sinistrum cordis, quia illud debet tanta vi sanguinem pellere in

aortam, vix sat virium ad id ipsum perficiendum habere videtur, citoque fiet circulationis quies.

Vulnera autem non in cava penetrantia, non videntur, stricte loquendo absolute lethalia, si tantum theoretice loquamur. In corde dextro, ubi post ingentem hæmorrhagiam v. g. ex ramo arteriæ coronariæ fit animi deliquium, & homo diu manet in debilissimo statu, censetur vulnus illud coire posse, homoque fervari in vivis. At vero in cavo sinistro vulnus non penetrans videtur, physiologice consideratum, difficulter consolidandum, sed potius ob vim ingentem ventriculi sinistri debere tandem dilacerari; ita, ut demum fiat vulnus in cavum penetrans, citoque lethale: quod si non fieret, dirum anevryisma cordis vitam omnium miserrimam faceret, ac tandem post summas ærumnas mortem.

Tamen explicationem hanc, qua vulnus cordis non penetrans in cavum dicatur non absolute lethale, difficilem faciunt multæ rationes.

1) Cor vulnerari non potest, nisi perfodiatur plerumque arteriæ coronariæ ramulus: magna ergo sequitur mox hæmorrhagia, quia vulnus habet omni momento.

2) Cor non potest vulnerari, nisi simul perfodiatur pericardium.

3) Ergo pericardium inplebitur omni momento copioso sanguine ex vulnere effluente.

4) Ergo ex pericardio effluet omni momento sanguis in cavum thoracis.

5) Ergo pulmo in sua actione nunquam non magnum (semper crescens) habebit impedimentum; ut & diaphragma.

6) Durabit hoc, donec homo cadat in animi deliquium, & tunc sanguis incipiet frigore (mora) coagulari.

7) Considerandæ etiam veniunt vulneratæ arteriæ pericardiacæ, quæ ob motum continuum loci etiam suum sanguinem supra diaphragma effundent.

8) Vulnus non potuit penetrare cor & pericardium, quin simul thorax sit perfoßus.

9) Ergo vasa minora, rami minores arteriæ intercostalis, & membranæ pleuræ pluunt in cavum pectoris suum cruorem, & lympham.

10) Aër quamvis per foramen adeo parvum intret, ut non possit æquare resistantiam aëris per glottidem inmissi; tamen accedens ad effusum cruorem, ejus promovebit putrefactionem.

Forte quis cogitabit, causam mortis quoque oriri posse ab effuso liquore pericardii, quum jam cor ficescat — Non videtur tamen præcise & directe ob hanc causam accidere mors. Nam in sanis hominibus non adeo aqua; sed ros tenuis ibi loci adest. Solemus tantum videre cadavera hominum, qui longis morbis debilitati, aut qui morbo pulmonis, in acutis nunquam non scenam claudente, suffocati fuerunt. In his omnibus colligitur aliqua aquæ portio, quum in pulmone via intercipiatur pro transmissu humorum: secretio tunc major fit ex corde & vasis pericardii. — Sed, si consulantur illi, qui auctoritate publica lustrant homines casu ictu uno mortuos; vel nil mali cogitantes occisos; vel etiam homines, qui capite truncantur a carnifice: testantur illi, se aquam in pericardio non invenire, sed rorem tantum. Didici id ipsum & a Chirurgis nostratibus, qui huic rei invigilant.

Nolim adhuc considerare pulmonem, forte læsum; arteriam intercostalem læsam; mediastinum læsum: ut ponamus vulnera cordis, quam minima queamus.

Jam vero omnia hæc fiunt infinito graviora, si vulnera cordis penetraverint in ejus cava: hæmorrhagiæ tum eo majores, magisque lethales.

Multum differre videtur, quam in cordis plaga inflictum vulnus sit. Certe ubique sequitur magna hæmorrhagia, quia arteriæ omnes coronariæ sunt propinquæ adeo suæ origini: si tamen vulnus factum sit versus cordis basin, hæmorrhagia erit tanto lethalior.

Ergo vulnera cordis, utut removeantur conditiones eorum pessimæ, semper tamen videntur lethalia pronuntianda, si in cava penetrent, profunda; fere lethalia, si necdum in cava penetraverint.

Adferuntur exempla multa hominum, qui pugnaverint cum adversario; qui multum cucurrerint; qui orando se ad mortem præparaverint, antequam mortui conciderent; hominum, quorum cor perfoßum erat, immo utroque in cavo &c.; prostat exemplum cervi, qui utroque corde patentissimo vulnere perfoßo quinquaginta passus confecit, antequam mortuus procumberet. Memoriae proditum est, juvenem corde dextro perfoßum, multum cucurrisse, & per quinque dies vixisse. Vixere vulnere penetrante cor dextrum: juvenis quidam biduo, *TULP. obs. l. 2. c. 18.*; alius quatrinduo, *A. N. C. Dec. 2. obs. 131.*; Judæus sexta die obiit, quotidie adhuc ambulans, *MUYS ad Chirurg. BARBETTE & Aët. Lips. 1693*; septimo die occubuit alius, *Henr. AB HEERS* referente; nonum adtigisse diem alium, scribit *RHODIUS*; *DIEMERBROECKIUS l. 2. anat. c. 6.* alium vixisse scripsit dies 9 horas 8; fors veræ sunt historiæ, quæ ad plures adhuc dies vitam protractam testantur: verumtamen omnes perierunt. — Unicum exemplum rem dubiam faciens refert *WOLFIUS* de homine, cui vulnus olim inflictum fuerit, remanente in cordis cono cicatrice, post mortem inventa. Verum in cono seu apice inflictum, est omnium minime lethale vulnus; licet semper discriminofum. Sed an omnis cicatrix vel species cicatricis docet necessario, adfuisse olim vulnus? An ulcera quandoque non relin-

linguunt cicatricis æmulam figuram? Tunc exemplum illud nil probaret.

Sane præter hanc ultimam instantiam reliqua omnia docent, lethalia vulnera fuisse, etsi unus alterve motum adhuc ediderit, diesque aliquot vixerit. De hominibus loquor, non de animalibus; si enim animalia hic in auxilium vocare velimus, deveniemus & ad ranas, ad polypos, & demum nil manebit certi.

Cor vulneratum, perfossum, utroque in cavo, miros quandoque edere motus, docent infinita exempla; quæ ejus demonstrant irritabilitatem; de quibus jam aliquoties dixi.

Raro, vel nunquam, scitur cor in sua substantia vulneratum. Quî enim videri hoc posset in vivo adhuc homine? Hinc in relatione ad Judices inquietudo nos non agitat, ut nos hac super re explicemus; patent hæc tantum a morte.

3) *Quæ cruorem a corde & a cerebro cerebelloque derivant, vel in cava corporis, vel extra illud; neque medelam capere possunt ob situm loci, ut magna vulnera pulmonis.*

Objicietis contra textum B. admodum male casum HILDANI, ubi pulmo de industria vulnerabatur a Chirurgo, quum excreverat in vulnere thoracis; unde ferro instrumento ignito secta parte excrecente homo sanatus est; nam vulnus illud fuit leve; textus autem dicit: *magna vulnera, & ad quæ manus Chirurgi non potest accedere.*

Alter HILDANI casus, in *Comment.* relatus, quoque nihil facit contra textum: nam ibi vulnus parvum fuit, & pulmo connatus a longo tempore undiquaque ad locum perfossum. Hinc Chirurgi turunda sputo rejecta potuit ex vulnere, cui pulmo adnexus fuit per substantiam, non sine subpuratione pulmonis transire, in

in bronchium majus subpuratione consumtum intrare, & ore exspui.

Igitur manebit hoc ratum fixumque: si pulmo magno vulnere perfoffus fit, est vulnus lethale; nam vel per asperam arteriam homo cum sanguine vitam profundet, si pateat vulnus eousque; vel sanguis corde pulsus effluet, inplebitque cavum thoracis; ita, ut homo suffocetur. Facile enim capimus, sanguinem per latum vulnus potius effluxurum, quam ut angustias fubeat arteriæ pulmonalis. Immo rara exempla sunt perfecte curati vulneris levis pulmonis; quum exulceretur plerumque, & lenta tabe hominem perimat.

2) *Hepatis*. Habentur exempla sanatorum vulnerum hepatis, sed non magnorum. Porro textus definivit modo vulnera magna.

3) *Lienis*. Ob eandem causam lethalia sunt magna vulnera lienis, quia magnis multisque ejus vasis, magno vulnere læsis, abdomen sanguine inpletur, nec datur vasa illa curandi aditus. Immo & hepatis lienisque leviora vulnera, licet non illico, sunt tamen ob explicatam causam tandem sæpe lethalia: corrumpitur siquidem sanguis effusus, vertunturque viscera abdominalia in tabem gangrænosam. Rari forte casus vulnera horum viscerum parva, lethalium absolute vulnerum classi eximerent. Casus varios in *Comment.* videre potestis.

4) *Renum*. Sane qui considerat vasa ingentia renalia arteriosa, venosa, non mirabitur, hominem mori, effuso per eadem cruore. Considero tantum *renes*, ut *renes*, vulneratos: nam a parte anteriori si infligatur vulnus, pertunduntur muscoli abdominales, peritonæum, omentum, intestina, mesenterium; quæ vulnera funesta sæpe sunt per se. Si a postica parte vulnerantur insignes & maxime compositi muscoli,

sculi, tendinosæque partes diaphragmatis; vulnus tale sane per se est periculosissimum.

Quod autem perfosso rene Juvenis evaserit apud FORESTUM, docet, vulnus fuisse parvum, & feliciter sanguinem per ureteres potius quam extrorsum effluxisse: vulnus hoc, quamvis ille evaserit, erat tamen periculosum: verum, ut dixi, magnum non fuit, ut docuit eventus.

BOHNIVS etiam bene advertit, si ren sit læsus in substantia, ita ut arteriæ, singulari reptatu ibidem decurrentes, vulnerentur, & fistulæ Bellinianæ etiam vulnerentur; fore, ut continuum profluvium & sanguinis, & urinæ inprimis, sensim cavum abdominis inpleat, & omnia corrumpat.

Dicetis: urina non est acris in rene; evadet primo acris in vesica stagnando. Respondeo: est tamen lixivium abluens omne acre ex sanguine; & licet non habeat in rene illam acrimoniam, quam ubi vesicam intraverit, acquirit; proxima tamen illi est, & æque acris fiet stagnando in abdomine, ac in vesica.

Si postica parte infligatur vulnus, urina aut efflueret extra illud, tumque spes aliqua superest; aut inter musculos depluet, omnia corruptura.

5) *Pancreatis.* Iterum vulnus lethale per se, si magno perfodiatur vulnere, quum ramus insignis arteriæ coeliacæ ex ramo sinistro, splenis viscus petituro, profundit sanguinem omnem; (et si pancreas præterea habeat ramos ab arteria duodena, pylorica, gastroëpiploica utraque, & a mesenterica superiori,) quum & manui chirurgicæ non detur accessus. Est insuper vulnus lethale alia de causa; quod scilicet non possit vulnerari, nisi vel ventriculus integre perfossus sit, vel lien a latere, vel hepar, vel a postica parte diaphragma.

6) *Mesenterii*; quod certe & maxima habet & plurima vasa, uti *EUSTACHIUS Tab. 27.* exhibuit; habet præterea insignes multosque nervos. Vasa illa insignia læsa, effundunt subito cum anima cruorem.

Sed nunquam fere vulneratur solum adeo, quin simul perfodiantur intestina. Novistis insuper, quoties consideraverimus mirum illud imperium nervorum mesentericorum in corpus reliquum humanum: ita, ut *Ruyfchiana* 50 fere annorum observata, in urbe populosissima *Amstelædamensi* facta, testentur, vulnera mesenterii, quæ ratione hæmorrhagiæ aut vulneratorum lacteorum nil mali portenderent, post inexplicabiles tamen dolores & anxietates intra tres quatuorve dies mortem intulisse.

Sed addit *RUYSCHIVS*, quod *Ornithotrophi*, dum gallos castrant, si videant mesenterium vel minimum hac castrationis operatione læsum esse, mox hæc animalia jugulent, experimentis edocti, lethiferum esse vulnus.

Contraria tamen habetur observatio in *Act. Acad. Chir. Reg. Paris. P. I. T. 2.*, ubi *Præses societatis DE LA PEYRONIE* in operatione incarceratæ herniæ, intestini gangrænosæ partem abscidit, ambas oras abscissi intestini annulo adplicuit: verum, ne retrotraherentur in abdomen, acu cum filo perfodit mesenterium, filumque adnexuit exteriori vulnere, ut fixo circa anulum mesenterio, abscissæ oræ duæ intestini semper circa anulum manerent.

Unde concludendum, non omnes mesenterii plagas æque lethales esse; sed eas præcipue, quæ magnas arterias habent, quæ vulneratæ hæmorrhagiam faciant lethalem: dein eas, quæ nervos numerosiores & majores gerunt: minus autem hoc obtinere, ubi vasa nervique minores sunt; maxime, si acu tenera, rotunda inflictum vulnus fuerit; quale illud fuisse, quo

DE LA PEYRONIE mesenterium perforaverat, sane est credibile.

7) *Stomachi*, sive ventriculi. De vulneribus his ipsis multum fuit disputatum; bene tamen considerata res clara esse videtur.

Ut enim in omnibus vulneribus, sic & in hisce relatio facienda est vel a morte, vel vulnerato adhuc vivente. Si a morte fiat, facile tunc dicere possumus, an ab hoc vulnere solo mortuus homo sit. Dum enim nihil præter abdomen & ventriculum vulneratum est, & homo *brevi* interiit, inveniemus plerumque eum mortuum esse hæmorrhagia magna. Est enim ventriculus vasis plenissimus. Habet arterias a gastro-epiploica dextra, a pylorica, a mammaria interna, atque a diaphragmaticis; a lienari arteria accipit suam arteriam coronariam dictam, ac dein, emisso pancreatico ramo a coeliaca sinistra, proficiscuntur in ventriculum a ramo eodem coeliacæ, jam lienari facto, *vasa, breviter* dicta, arteriosa; posthac denuo vasa ab illa arteria, quæ ante lienaris, nunc gastro-epiploica sinistra nuncupatur: omnia vasa ventriculi frequentes anastomoses habent.

Ergo vulnera ventriculi, non parva illa, quæ ramusculos nonnullos lædunt, & quæ fere contrahuntur; sed, ut textus dicit: *magna vulnera ventriculi* lethalia videntur debere dici; quia aditus fere non datur; & intra paucas horas vel dies demum, præ copia effusi cruoris homo perit, quum anastomosibus se jungant multiplices illæ ventriculi arteriæ. Nondum loquor de lethalitate vulnerum ventriculi ex eo capite, quod magno vulnere accepto esculenta potulentave, ac medicamenta per magnum vulnus exeant, effundanturque in cavum abdomen, unde

1) Corpus desinit nutriri;

2) Cor-

2) Corruptuntur viscera abdominalia ab effuso, & spontaneam suam corruptionem sequente liquido.

De his, inquam, non loquor, quia nunc vulnera ventriculi tantum consideramus, quatenus sanguinem dimittentia cordi sufficientem copiam detrahunt ad vitam continuandam. In secundo siquidem casu defectu alimenti mors tardior contingit.

Video autem, in omnibus auctoribus omitti considerationem summi momenti. Dum enim cadaver aperimus, plerumque ventriculus maximam partem delitescit sub lobo hepatis, tegentis illum. Si jam vulnus infligatur ventriculo superiori magis loco, simul vulnerabitur hepar: verum hepatis magna vulnera vidimus absolute esse lethalia; & quum magnum vulnus ventriculus accipere nequeat, nisi hepar adhuc majus vulnus habeat; sequitur, lethalitatem maxime augeri hujus vulneris, dum simul vulneratum sit hepar.

Tot autem sunt vulnera ventriculi, quæ sanata dicuntur ab observatoribus, ut multi mirentur, quod inter absolute lethalia hæc reponantur a plurimis. Immo contigit, ut super ingenti vulnere ventriculi collegium quoddam medicum sententiam a Judice rogatum, pronuntiarit: vulnus absolute lethale non fuisse.

Quæritur tunc, quid nobis esset agendum, si vivente adhuc vulnerato, de magno ventriculi vulnere relationem deberemus facere, ejusque prognosin?

Resp. Nostrum esset, vulnus declarare absolute lethale:

1) Quia magna ejus vulnera lethalem efficiunt hæmorrhagiam.

2) Quia subducitur inde sensim pabulum vitæ.

3) Quia effusa materies corruptionem inducit in abdomine effusa.

(Addi

(Addi his potest: quia plerumque vulnus tale magnum complicatum cum magno vulnere hepatis, vel & cum læsione ipsius pancreatis.)

Verum distinguunt auctores medico-legales inter vulnera ventriculi fundi, & orificiorum; putantque fundi vulnera esse minus lethalia, quam orificiorum.

Cum egregio BOHNIO & HOOGLIET respondeo, frustra fieri hanc distinctionem; quum exempla passim demonstrent, vulnera magna, quacunque ventriculi plaga inflicta, fuisse lethalia: immo in fundo maximæ adsunt arteriæ.

Referuntur tamen multi casus, qui videntur contrarium evincere; immo, qui multos post vulnera ventriculi curatos demonstrare videntur.

Resp. Casus rariores non adsumi pro regula in arte.

Ajunt, visum fuisse, vulneratum ventriculum in superna parte, inlæso diaphragmate, dein cum hoc coaluisse, sicque fuisse clausum.

Contigisse scribitur, coaluisse ventriculi fundum cum vulnere abdominis, & sic simul fuisse & ventriculi & abdominis vulnus clausum.

Etiā dicunt, observatum, callo, nato ad oras vulneris abdominis & ventriculi, unitas esse has partes; ita ut pro lubitu posset homo contenta ventriculi extra abdomen pellere, vel subere aut linteo clausa apertura calli, retinere.

Quin &, omenti portionem se vulneri ventriculi inposuisse, cum eodemque coaluisse, memorant.

Ponamus, omnia sic contigisse. Quid inde? An ideo vulnus absolute lethale non dicendum, quia præter humanæ industriæ opem aliquando quid fit, quod merito admiramur? Dum interea spatio 10 aut 20 annorum per totam Europam vix dentur duo tales ca-

fus; milleni autem, absolutam fuisse sequutam mortem, testentur.

Tandem jugulare videtur hanc de absoluta lethali-
tate sententiam historia notabilis, quæ habetur in *Trans-act. Anglicanis*. Magna plaga percudit senex qui-
dam Mauro ventriculum, ut fructus furtive comestos
inde iratus produceret. Mox pœnitentia sera ductus
& sibi ipsi pertudit ventriculum. Jacent ambo per qua-
tuor horas. Adveniens tunc Chirurgus utrique vul-
nerato & ventriculum & integumenta abdominis mu-
sculosque disscissos consuit; parvo relicto foramine,
ut puri exitus pateret. Febrisprehendit ambos 14
dierum: juvenis spatio mensis convaluit; sexagenarius
alter plus periclitatus, tardius curatus est; ita tamen,
ut uterque adhuc 15 deinceps annis integra frueretur
sanitate.

Utinam tales casus in arte nostra haberemus plu-
res! Sane eximeremus magna vulnera ex lethalium
absolute vulnerum classe. Videmur autem de felicitate
tali fere desperare.

Ut autem videatis, quid in tali magno vulnere
accidat, ad sequentia adtendite.

1) Hæmorrhagia ingens, brevi lethifera, ut an-
tea vidimus tum ex physiologica partis consideratione,
tum ex omnium sæculorum observatis.

2) Effusio tantæ cruoris copię in cavum abdo-
minis; qui sensim putrescit. Ubi mansit in casu illo
Angliæ, paullo antea relato, illa copia sanguinis? An
corrupta non fuit?

3) Convulsio, individua comes vulnerati ventri-
culi, cum singultu. Quomodo potest Chirurgus con-
vulsus illum ventriculum omni momento contractum
cum vulnere abdominis consuere?

4) Convulsio nata hæc a vulnere pergit & post
suturam factam, quia vulnus manet; acus præterea pu-
pugit

pugit multos adhuc nervos, adeoque novas convulsiones produxit. Quomodo potuit Chirurgus futuram earatione instituire, ut non fuerit dilatatus inde ventriculus?

5) Sutura facta arteriæ tamen patebant suis apertis orificiis vel extra vulnus, vel inter vulnus ventriculi, vulnusque abdominis, vel in ipsum cavum ventriculi. Neque enim, ut sutor, itanectere potuit ventriculum cum musculis & integumentis abdominis, ut simul arteriolæ omnes interceptæ essent. Quomodo factum ergo, ut hæmorrhagia non petrexit? Dum insuper, per ipsam futuram plures adhuc arteriæ vulnerarentur. — Neque dicat quis: „facta hæmorrhagia primaria, vasa collabuntur; ita, ut homo fere mortuus pereat; hinc thrombo innato ostiolis vasorum, & homine non multum nutrito, fit, ut sensim circulatio reviviscat sine nova hæmorrhagia; ut multis exemplis evincitur.“ — Nam tot sunt arteriæ eæque magnæ, & vi cordis propinquæ per ventriculum dispersæ, maxime prope ejus fundum, ut vis cordis renascens facile thrombos solvat, novamque creet hæmorrhagiam.

6) Si historia constet, ut narratur, debuerunt ambo hi homines per omnem vitam habuisse vel digestionem nullam, ita, ut alimenta tantum quasi per infundibulum transferint; vel habuerint demum digestionem laboriosissimam, dolentissimam, necesse est. — Et enim cogitate mecum, quid faciat digerens ventriculus? Contrahit se tōta mole sua, contrahit se omni momento alio modo, ut alimenta excepta dividat, adterat, conmoliat; immo in anteriora adsurgit; & tandem motu suo contrahente a parte sinistra & inferiori determinat alimenta semichylosa ad pylorum. Considerate nunc adfixum ventriculum unitumque cum peritonæo & musculis integumentisque. Quantusne dolor ortus sit oportet in tali digestionem! Cur non potius

agens ventriculus tanta vi in alimenta, dilaceravit futuram ?

Adeoque res, ut reliquis, quæ adhuc adferri possent, parcamus speculationibus; res, inquam, est, quæ potius nostram admirationem excitet, quam regulas condant medendi, judicandi, pronuntiandi: donec plura talia testibus idoneis exemplisque irrefragabilibus clare indubieque constiterint.

Verum nonnulli adferunt historias adhuc magis stupendas. In *Hist. Acad. Reg. scient. Paris. an. 1723. p. 39. 40.* sic legitur: Nonnisi fide experimentorum creduntur vulnera ventriculi gladio perfolli, curabilia esse. Miles vulneratur obliquo vulnere, sex pollices lato, in epigastrio sinistro. Mox a vulnere evomit sanguinem & alimenta. Deligavit vulnus Chirurgus major cohortis DU VIVIER; spatio 24 horarum septies misit homini sanguinem; tamen febris magna posthac, & sanguinis plus quam pintæ vomitus. Nihilofecius ope exactæ diætæ, usu vulnerariorum, aquæ Rabelianæ, enematumque, febris tertia die mitior facta, manente tamen aliquo singultu & gemitu: spatio dierum 18 cura integre perfecta.

Bimestri dein spatio eidem homini febris tertiana laboranti pro more solito dabatur absque hæsitatione emeticum. Nonne horremus audiendo talia? Multum evomuit sanguinis; quod Chirurgus major non veretur adscribere vulneris in cavo ventriculo dilacerationi. Tamen & binorum mensium spatio illum iterum curavisse Academiæ retulit.

Necdum habent finem hæc portenta. Militum præfectus, inpenso pransus, gladio vulneratur. Idem DU VIVIER judicat, vulnus penetrasse ventriculum; eo, quod & locus vulneris id indicaret, & vinum adfatim sumtum vulnere exiens, id doceret. Plaga inflicta exterior quartam modo partem pollicis habebat.

Ergo

Ergo vulnus debuit adhuc esse minus; ita, ut vix leviter penetraret; ergo per se non lethale. Sed audite curam. Volebat alius Chirurgus venam secare. Non, dicit DU VIVIER; plenus ventriculus primo est emetico purgandus, ut coëant labia vulneris. Post actionem emetici vena secabatur; percurabantur more solito omnia, & æger perfecte sanatus fuit.

Revera indicatio non erat in eo mala, ventriculum vacuum se contrahendo, simul contrahere vulneris oras: verum, quis auderet eum in finem dato emetico vulneratum ventriculum ad vomitum cogere? Vulnus equidem parvum videbatur dimittere vinum, sed non sanguinem: tamen, qui considerat ventriculi horrendas agitationes inter emeseos operationem, facile videt, quanta dilaceratio, & hæmorrhagia oriri hinc debuerit. Nonne, ubi sunt contraindiantia, illud, quod minus habet periculi, cedere debet illi, quod habet majus? An itaque homo ille non exponebatur periculo vulneris absolute lethalis, ut curaretur vulnus, quod non haberet tantam lethalitatem? Etenim ventriculus se satis evacuaſſet, lentiusque, ac proin minus periculose, naturali sua actione; eo tempore forte adhuc, propter vulnus, debiliore. Tum poterat eadem contractio citra periculum expectari.

Concludendum demum videtur, vulnera ventriculi magna tamdiu inter absolute lethalia reponenda esse, donec Chirurgia, luculentioribus doctrinis superſtructa, hanc prognosin acerbam secundum vera artis principia mitigaverit.

Antequam hanc materiam dimittam, obiter monebo, non in omni ventriculo vulnerato sanguinem vomitu reddi. BLANCARD *Anat. pract. Cent. 2. Nro. 4.* exemplum habet generosi juvenis, ventriculo & diaphragmate vulnerati, qui vomuit quidem, sed nunquam sanguinem. Mortuo illo omnis sanguis; isque

copiosus, effusus & coagulatus inventus est in abdomine. Ergo negare non possumus, ventriculum perfossum esse, quia homo sanguinem non vomit, vomens tamen alia.

8) *Intestinorum.* Vulnera non omnia, sed, ut textus dicit, *magna*, ratione vasorum arteriosorum, maxime prope mesenterium, satis magnorum, lethalia judicantur absolute. I) Quia ob vim peristalticam non datur quies vulnere; unde sanguis effluit, quamdiu per animi deliquium non subsistit: ubi etiam vita resuscitatur, licet lente, tamen resuscitato motu etiam intestinorum peristaltico, sanguinis fluor redit.

2) Quia effunduntur liquida vitalia, vel vitam sustentantia, in cavum abdominis; vel excrementa, unde cito putredo.

3) Quia vulneratis intestinis solet accedere cito gangræna.

Quæ vero miræ sanationes narrantur vulneratorum intestinorum, eæ vel in vulnere parvo factæ, vel in vulneribus magnis abdominis acciderunt; aut in herniotomia, in quibus ultimis casibus dabatur accessus manui chirurgicæ: vel denique fuerunt casus, in quibus miri aliquid contigit, quod nec ab arte præstitum, nec prævideri a priori potuit. Quare dicuntur vulnera hæc & magna, & in quibus manui accessus non datur, absolute lethalia. — In exemplis curatorum hominum intestinis concretis ad annulum abdominalem, Chirurgus arbiter erat sedandæ hæmorrhagiæ.

9) *Uteri in gravidis*: quia ejus arteriæ adeo magnæ tunc fiunt, ut brevi tempore corpus totum inde evacuetur; (v. magnitudinem horum vasorum in *Tab. albinianis de Utero*.) Exemplo sint lethales hæmorrhagiæ, quæ excluso fœtu contingunt puerperis, dum obliviscitur garrula obstetrix, vel ignara negligit, abdomen debita fascia firmare: magis adhuc, si gravi-

da avulsa partim placenta foetu liberata non est. Non enim potest uterus sese contrahere, expansus supra foetum & secundinas. Dum itaque foetus sponte non expellitur, aut arte educitur, hæmorrhagia sæpe lethalis evadit.

Hinc vulneratus uterus *magno* vulnere, nec ob contentum foetum contrahere se valens, profundit cum cruore animam ipsam.

Objiciet quis, *partus cæsareos* testibus idoneis firmatos, aliud docere; ubi scilicet uterus supra ossa pubis percinditur, educiturque foetus; & tamen mulier sanescit. Retulit HILDANUS, ipsum uterum annulo abdominali egressum, gravidumque, tempore partus a DOBRINGHIO percissum esse pro educendo foetu; dein vero, in corpus reductum, ita persanatum, ut, quum fæminæ mensis spatio postea leipothymia obeuntis pelvis examinaretur; uterus optime curatus deprehensus fuerit.

Verum, ad hæc in promptu est responsio. In omnibus illis casibus potest se contrahere uterus, educto foetu; adeoque lethalitas vulneris magni, quæ ideo dicebatur adesse, quia vulneratus extrinsecus uterus foetu impediretur se contrahere; jam multum abest, contrahente se post eductum foetum, utero. Dum igitur gravida mulier vulnere magno uterum perfossa illico posset foetu liberari, esset forsitan adhuc spes vitæ conservandæ.

Porro non omni graviditatis tempore talia vulnera æque læthalia sunt. Videte, quæso, VATERUM *de utero*. Uterus non inprægnatus habet sua vasa undique adferentia sanguinem rubrum: verum præterea multa vasa gerit, quæ sanguinem rubrum non admittunt, sed tantum serum & lympham. In utero gravido primo mense diameter horum vasorum nondum multum extenditur; altero tertioque mense sensim magis dila-

tatur uterus, vaforum diameter incipit augeri: verum longe abest diameter ille a diametro, quem vasa arteriosa sexto, magis septimo, plus adhuc octavo & nono mense adipiscuntur: hinc ubi vulnus dicitur absolute lethale, intelligitur 1) uterus gravidus eo usque, ut diametros ingentes adeptæ sint arteriæ in ejus substantia, & 2) uterus talis, qui magno vulnere læsus nequit se ob foetum inclusum contrahere.

Vis externa, contusio, vel alia causa solvens subito placentam in provecta graviditate, idem sæpe facit, quod vulnus externum; cur ergo non eo pejus a magno vulnere?

BOERHAAVE solebat hic duo exempla adferre terribilia. Sanissima mulier gravida 8 mense, bene pasta & læta, surgit de mensa, & infortunio quodam impingit in angulum mensæ. Sentit primo nihil, sed paullo post pavementum totum sanguine effuso repletur, pallet ipsa lintei albi instar, & quidquid ageretur, moriebatur. 2) Viderat Leydæ, quod gravida domina, graviditate provecta, saltando sibi consciverit talem hæmorrhagiam, ut mortua sit, antequam Medicus arcessitus adesset.

10) *Vesicæ circa arterias ejus majores.* Igitur notate, antequam pergamus, quid B. dicat, & quomodo absolutam hujus vulneris lethalitatem determinet. Minus hic respicit ad effusionem urinæ intra pelvin & abdomen; unde putredine concepta omnia gangrænescunt, si non potest educi: sed tantum respicit hæmorrhagiam. Incertum sæpe est, quam in plaga vesicæ arteriæ ejus hæreant majores; ut damno suo RAVIUS sæpe testatus est BOERHAAVIO nostro, dum aliquoties sibi contigisse fateretur, ut inter lithotomiam homo præ hæmorrhagia moreretur. Videte *Tab. 12. EUSTACH. f. I.*, videbitis ibidem anastomoses latissimas plures arteriarum. Ex hac Eustachiana figura

ra diceremus, maximas arterias minus in medio, magis versus latera, & sphincterem reperiri.

Auctores tamen distinguere amant vulnera vesicæ ita, ut, quæ versus collum fuerint inflicta, minus sint lethalia iis, quibus læsus magis fundus vesicæ. Ita TULPIUS l. 4. c. 29. refert sequens exemplum: Miles glande plumbea ictus doluit inpanse in imo ventre, ob effractum pubis os, vesicamque summe dilaceratam; cujus tamen vulnus, præter mentem *aphorismi* 18. *sect.* 6. ad cicatricem quum foret perductum, non minxit propterea liberius; sed reddidit nihilominus lotium summa cum difficultate. Ergo exemplum habemus, sed rarum: cum difficultate minxit, minxit tamen; nec fuit vulnus lethale. In mulieribus sub difficili partu refertur rupta vesica & arte curata. Verum iterum hoc est; ast ars tunc hæmorrhagiam & effluxum urinæ in cavum ventris impedire noverit.

Verum quidem est, spongiosam magis substantiam vesicæ coalescere magis posse versus sphincterem, ut calculi secandi methodus quædam docet: tamen non desunt vulnera inflicta lethalia in collo, vel versus collum: immo potius videtur augeri vulnorum talium lethalitas, dum simul ureteres abscinduntur, & urina in pelvin effluente, omnia corruptione putrida gangrænescent. Ita ajunt, vulnera fundo inflicta augere lethalitatem, si supra ossa pubis vulnus infligatur, ita, ut urina stillare possit in cavum abdominale; sed si vulnere inflicto catheter inducatur per penem, tunc sæpe curari vulnera talia.

Fatendum est, hoc multum juvare; & quia catheterum usus Veteribus incognitus, felicitatem hanc consequuti præ illis sumus.

In *Act. Acad. Reg. scient. Paris. 1725.* habentur duo exempla curatorum vesicæ vulnerum. In primo supra os pubis intraverat globus unciam pendens, vul-

nerans musculum rectum abdominis, arteriam epigastricam, fundum vesicæ; egrediens ad tres circiter digitos supra anum, & ad tres digitos a latere hujus, inlæsis intestinis, nervisque notabilioribus. Hic forte duo vulnera vesicæ fuere, saltem unum in fundo magnum, per quod urina indefinenter fluebat. Per septem dies omni momento expiraturus videbatur. Tandem factis in vesicam injectionibus, solvebatur sanguis coagulatus, qui exitum urinæ inpedierat per urethram. Hoc soluto vulneratus spatio septem septimanarum ad opus suum cæmentarium rediit; parva fistula adhuc aperta ad inferiora abdominis.

D. MORAND communicavit cum Academia secundam historiam. — Miles vulneratus globo sclopeti in hypogastrio; curabatur quidem, sed globus non fuit inventus. Diu post laborans stranguria, deprehenditur examinatus calculo laborare. Sectus, exempto calculo convaluit. Calculus divisus pro nucleo habebat globulum, qui ante annos vesicæ fundum vulneraverat, & in ea remanserat.

Igitur vulnera magna vesicæ erant lethalia passim, vel saltem admodum periculosa, tempore **HIPPOCRATIS**, ubi catheterum usus necdum cognitus. Per catheterem autem triplex referimus commodum: 1) Urina, quæ in pelvim effluxisset, jam exit per penem. 2) Sanguis, qui lethalem potuisset hæmorrhagiam facere, jam in fluxu subflaminatur, quia continua urinæ educatione contrahit se vesica in minimam molem, & proinde contrahit arterias suas. 3) Labia vulneris hac contractione magis ad se adducta uniuntur demum, & quia a sectione calculi urina liberum per vulnus exitum habet, vulnus eo quoque facilius sanescet. Adde, quod remedia balsamica, si opus sit, labiis applicari vel illiniri queant.

Patuit veritas hujus adferti, dum vulnera vesicæ curantes Chirurgi non possent cathetere exonerare vesicam. Celeberrimus Chirurgus Amstelædamensis ROON-HUYSEN *lib. 2. obs. chirurg.* narrat sequentem historiam.

Nauta ebrius se contulit in lectum: expergefit urgente urina; matulam invenire non potest. Cogitat, se velle fenestram aperire, & per eam mingere in platæam. Sed pro fenestra aperit januam, ad quam scala adposita non erat. Incipit mingere; sed, quum præ ebrietate insistere pedibus nequiret, cadit antrorsum, inferiore ventre inpingit in trabem transversam. Febricitare, dolere, angi abdomine cœpit: nec mingendi ultra habet conamen. Cathetere inducto nulla urina prodiit. Vixit tamen ad diem decimum quartum; aperitur. Vesica, urina turgidissima, in statu illo ebrio lapsu fissa erat in fundo suo; abdomen urina repletum; intestina acrimonia illa inflammari cœpta.

Ergo etiam hodie vulnera vesicæ lethalia sunt, quando urina non potest educi cathetere. Cur in hoc casu non prodierit, nescio; nam nil notatur. Forte vesica tota fuit inflammata, & hinc orificia ureterum quoque tumentia; ita, ut urina, in abdomine reperta, effusa fuerit mox a vesicæ crepatura.

Bene ergo pronuntiavit HIPPOCRATES, vulnera magna vesicæ esse lethalia: 1) quia necdum noverat catheteris usum; 2) quia adhuc hodie sunt multum periculosa, etsi talia auxilia nunc habeamus.

Igitur ars adeo provecta, uti nunc est, videretur vulnera vesicæ potius inter lethalia per se, sed arte tamen curabilia, ponere debere.

II) *Aortæ*, quæ nunquam fere vulneratur, quin lædantur multa nobilia simul. Sed ponamus, lædi eam solam. Aorta usque ad iliacæ bifurcationem, omnem san-

sanguinem corde exceptum effundit, nulla chirurgica arte levanda.

12) *Carotidum*: nam intra pauca minuta vita cum sanguine effluit. Forte si ipso momento vulneris inflicti adesset bonus Chirurgus, qui digitis præhenderet utramque oram, & adjutoribus bonis comitatus ligaturam faceret; forte, inquam, unus servaretur, alterve. Sed, quam rarus casus hic foret, ut illico auxilium præsto sit? — Dixi vero: utramque oram; nam scitis, carotides sub basi cranii cum se ipsis, & cum arteriis vertebralibus jungi ramis satis magnis. Hoc phænomeno RIOLANUS & PRIMEROSIUS credebant, se totam circulationem Harveyanā jugulasse: nam volebant hinc demonstrare, etiam per arterias sanguinem ab extremitatibus ad cor redire.

Est ergo vulnus tale absolute lethale, nisi ipso momento talis cautela adhiberetur; & tunc adhuc operatio foret periculosissima.

Celeb. Chirurgus Amstelædamensis ROONHUYSEN part. I. *obs. chir. p. 102.* refert casum *celtissimi Principis Arausici GUILLIELMI I.* qui Antwerpiæ sclopeto vulneratus in collo, hæmorrhagiam non habuit, quia ignis simul escharam fecerat in vulnere maximam: die 14ta decidua eschara vivus sanguis exsiliit ad libras ad minimum 12. Medici advocati volebant derivando agere: mittebant sanguinis adhuc duas libras; inani, ut cogitare potestis, conatu. Soror Principis carotidem tenuit, & diu noctuque aliis atque aliis arteriam digitis prementibus, legitima etiam ligatura adhibita, Princeps convaleuit: vixit adhuc per biennium, donec sclopeto in corde vulneratus illico obiret.

13) *Vertebralium*; quæ certe non possunt prehendi, aut ligari, quum inter foramina ossea hæreant extrema abscissa. Sanguis carotidum effluet per has,

ut

ut vertebraliū per vulneratas carotides ob expositam paulo ante anastomosin earum mutuam.

An vero præ hæmorrhagia mortuo fere homini posset vita restitui, si diu maneret sine multo motu? Non videtur: nam recta a corde projicitur cruor, estque adeo propinqua vicinia cordis; nec mitteret cor sanguinem in carotides, nisi & simul veniat in vertebrales. In vita minima, per aliquot dies durante, saltem aliquis requiritur motus per cor & cerebellum: minimus igitur ille motus æque per vertebrales pergeret quam per carotides; ergo videtur impossibile, ut restituatur vita, quum impossibilis sit ligatura.

14) *Venarumque*; id est magnarum, cavæ, jugularium &c.; quia licet tardior in illis sit motus, tamen copia ingens effluit per vasa tam magna; &, si cesset, vita fere silente, thrombus minus omnino resistet directione ex angusto in latius tendente, redeunte vita, quam faceret thrombus in arteria. — Hamburgi ante aliquot annos lis magna fuit de vulnere cavæ ascendētis, in abdomine facto. Cessavit hæmorrhagia; vixit homo per 14 dies; thrombus solvitur demum sponte, & homo moritur. Sane etsi viveret per 14 dies, absolute tamen lethale erat vulnus.

Quodsi tamen aliquis adesset, qui rerum gnarus prehenderet venam jugularem vel axillarem, donec Chirurgus adesset, ligaturam suscepturus posset vita quandoque servari. — Vena jugulari vulnerata una cum asperæ arteriæ percussione curatum quidem hominem PARÆUS meminit *lib. 10. c. 31*; postquam vulnus ipse Judici renuntiasset absolute lethale. PARÆUS hoc declaraverat ex vulnere jugularis venæ, non arteriæ asperæ, ut patet ex toto hoc capite: fecerat renuntiationem hanc ex experientia tum sua multiplici, tum aliorum; qua ubique edoctus fuerat, rem sic se habere: unde etiam non veretur, pro conclusione addere:

dere : atque veritate coactus dico , hominem illum nulla humana ope , sed prorsum divina convaluisse.

BOHNIVS p. 202. de colli vuln. refert , homini inlatum vulnus obliquum in jugularem internam : inde factam ingentem hæmorrhagiam non sistendam , nisi actuali cauterio : 13. die post , eschara recedente hæmorrhagia rediit , unde homo septimo demum die mortuus. Collegium quoddam medicum vulnus declaravit per accidens lethale , quum mors contigerit 21. die. Bohnivus tamen cum sua facultate medica consultus , pronuntiavit vulnus per se lethale.

Cæterum meditationem circa hæc omnia subpeditant exempla in animalibus facta ; quibus constat , cani servatam vitam esse , ligatis licet arteriis carotidibus , venisque jugularibus. Hinc videretur concludendum , per vertebrales arterias sat sanguinis pro vita sustentanda cerebro & cerebello subpeditari posse. Inest tamen differentia in ligatis carotidibus & abscissis. Si utræque carotides abscissæ , paucis minutis tantum sanguinis perditur , ut homo fere sit mortuus. Ligentur non abscissæ carotides : vita illa minima perget , quia nulla hæmorrhagia præcessit , & arteriæ vertebrales dant sanguinem cerebro & cerebello. Ligentur & venæ jugulares externæ , cor longe minus sanguinis accipiet , tum & cerebrum & cerebellum : sed sensim dilatabuntur arteriæ vertebrales , & jugulares venæ internæ. Vita tamen animalis pergit.

Tamen in vulneratis carotidibus canum alia res esset : nam auctores tantum loquuntur de *ligatis* venis & arteriis. Hæmorrhagia tum præcessit , ut vita sit minima , immo , ut plerumque fiat nulla. Sit quandoque , ut vita non plane abeat , & ut carotides ligentur. Vita minima debet servari , aut resuscitata solveret vincula carotidum. Quæritur , an 14 diebus , qui requiruntur , ut ligaturæ arteriæ fidere possimus in

locis, ubi minor inpetus est, quam in carotide; an, inquam, 14 diebus queat sustineri vita illa minima? An polypus natus inter cor & ligaturam, ut in cane inveniebatur; non erit lenti martyrii & mortis demum causa? An carotidis vulnus tale, licet subitam mortem avertat; lentam, propter polypum, inducendo; non erit semper vulnus absolute lethale? Dicetis mihi: cur non mortuus est Princeps Arausiacus a polypo? Respondeo: est fere miraculosum; estque, quantum novi, unicum exemplum in historia medica. Sed alioqui necesse est, polypum fieri; ut in canibus patuit, experimentum instituyente *Ill. van SWIETEN*.

Experimentum autem in cane factum deficit in eo, quod canis quarto die a ligatis jugularibus, octavo a ligatis carotidibus, occisus fuerit. Nescimus igitur, quæ mala sustinisset canis a polypo carotidum, vel alia de causa. Hucusque ergo talia nihil mutant in lethality absolute vulneratorum carotidum renuntiatione: nisi, quod unicum exemplum Principis Arausiaci mirabilem casum doceat, cui in historia medica pares non inveniantur. Adeoque, quum secundum communia observata loquamur, respondemus, hoc vulnus utique esse absolute lethale.

Sequitur *classis quarta* vulnorum absolute lethali-
um.

1) *Quæ respirationem integre tollunt, ut imo abscissio laryngis cum subductione fistulæ scissæ.* Sine enim subductione fistulæ lethalia non esse vidi in illis, quibus adstiti, dum desperabundi sibi asperam arteriam vulnerassent. Testantur id passim omnes libri Chirurgorum. Licet enim vulnus sit inflictum, aër intrat & exit per tale vulnus, ita ut pulmonis actio pergat. Verum si integre abscissa sit trachæa, pars abscissa contractione mesochondriacorum muscutorum recondit sese, & ablato omni aëris commercio, stat sanguis omnis in pul-

pulmone, & inter pauca momenta mors adest. Quamdiu fistula non subducta est, aperto vulnere homo aphonus est; clauso per emplastrum vulnere, iterum loquitur: videte exempla in *Comment*.

2) *Vulnera magna bronchiorum*: iterum vulnera talia nunquam existunt simplicia; nam quomodo magna vulnera infligi bronchiis possent, nisi multis magnisque simul læsis arteriis venisque, quarum vulnera jam antea absolute lethalia diximus. Verum ponamus, vulnera magna inflicta esse bronchiis; non considerantes arterias læsas; etiam est per se vulnus lethale. *Magnus* enim quum dicitur, aër copiosus inde exhibit intra thoracem, comprimet pulmonem, omni momento augebitur, rarefiet, reddetque pulmonem brevi ineptum suis obeundis functionibus.

3) *Vulnera lata, utramque cavitationem thoracis, cum admissu aëris perforantia*. Casus hic bene explorandus est; nam observata sunt, quæ in obpositum facere videantur.

Narrabat BOERHAAVIUS, se cum Chirurgo vocatum fuisse ad hominem helvetum, Leydæ transeuntem, cui ab insidiatore thorax perfossus esset. Audiebat B. illum æque per vulnus respirantem cum sibi, quam per glottidem. Animadvertibat Præceptor in similibus id observari, quod vulnus, si esset parvum, in inspiratione multum claudatur; ita ut aër per vulnus tam libere intrare non possit, quam per glottidem: unde hac ratione aër sensim pellitur extra thoracem: sed si vulnus sit amplius, homo non, aut vix, poterit respirare per glottidem, verum tantum per vulnus. Adplicabamus, BOERHAAVIUS agebat, nostrum os vulnere, jubebamus hominem respirare & exsugebamus aëra, esque curatus omnino ille homo.

Quodsi vero una tantum pars perfossa sit thoracis, integro in latere pulmo adhuc sanguinem a corde recipere, & circulationem promovere potest, dum interea ars in adfecto latere sanguinem & aërem educere curat; quod fieri non potest, dum utrumque latus amplo vulnere perfossus est, quia prius homo suffocatur, quam adhiberi illi manus queat.

In vulneribus itaque thoracis ex generali doctrina BOHNII, HEISTERI, BOERHAAVII tenendum, multa vulnera curari uni inflictâ lateri; etiam curari quandoque inflictâ lateri utrique: verum oportere, ut vulnera illa tum sint minima; ita, ut plus aëris per glottidem quam per vulnus ingrediatur. Fiet quippe tunc, ut aër glottide inmissus plus expandat pulmonem, naturaliter se quidem semper contrahentem, quam aër per vulnera admissus comprimât illum. Ast, ubi vulnus adeo magnum, ut plus intret aëris per vulnus, quam glottis admittit; tunc pulmo, ex illa eadem doctrina (& ex observatis certissimis) magis ab extrinseco compressus, quam intus distentus, sese naturaliter contrahet in molem tam exiguam, ut penitus sanguini transitum neget.

Instituit III. VAN SWIETEN cum amico Anglo (WILLIAM HOUSTOUN) aliisque iteratis vicibus in animalibus experimenta circa hanc ipsam rem pulcherrima, quæ in *Comment.* late exposita legenda sunt, & ex quibus manifesto denuo conficitur, mortem inevitabilem sequi, dum vulnera ambo utrinque thoraci inflictâ superant glottidis amplitudinem.

4) *Vulnera diaphragma ab utraque parte mediastini thoracis penetrantia.* Iterum casus, qui nunquam existat, quod in utraque thoracis cavitate diaphragma vulneretur, nisi hepar simul, vel etiam ventriculus aut lien simul penetrentur: atqui vulnera magna hepatis ab-

solute lethalia sunt; ergo tale vulnus diaphragmatis hac sola ratione absolute lethale est.

Sed textus nil dicit de vulnere *unum solum latus diaphragmatis perforante*, ita, ut multa lætio aliarum partium facta non sit: potest v. g. vulnus infligi inter costas mox supra diaphragma oblique deorsum, vix lædens, nisi leviter pulmonem: quæ tamen res attentius paullo considerari meretur.

Observationes mira hic docent. BLANCARD *anat. pract. rat. cent. 1. n. 1. 2.* varia habet circa talia vulnera: in uno exemplo supervixit homo 8 mensibus, & colico veluti dolore obiit. In cadavere patuit colon distentissimum flatibus per illud unum diaphragmatis vulnus penetrasse & in thoracis locatum cavitate.

Memorable, vulnus illud vix digitum minimum admisit; & forte colon adhuc sua actione dilataverat illud: unde suspicari licet, ante adhuc minus illud fuisse.

Mirum etiam, quod pulmo exacte semper explens thoracem, admiserit tantam molem in thoracem adfurgentem. Vis premens ergo major fuit coli in pulmonem, quam pulmonis in colon.

Alterum exemplum BLANCARDI est de vulnere diaphragmatis, per quod ipse totus quantus ventriculus penetraverat in cavum thoracis. Vulneratus autem ille tantum triduo vixit: ergo jam intra tam parvum spatium temporis eo versus sese contulerat ventriculus. SENNERTUS *lib. 2. & BLANCARD l. c. cent. 2. obs. 9.* simile exemplum habent ventriculi ingressi post vulnus diaphragmatis in thoracem, ita ut ventriculus cor repelleret versus dextrum latus: sed ille vulneratus supervixit septem mensibus.

Certe, quamvis homines 7, 8 mensibus supervivant tali vulnere, possumus tamen dicere illud absolute lethale: nemo enim talibus cum miseriis diu potest esse super-

superstes : immo etsi viveret per annum & ultra, tamen dicendum vulnus esse absolute lethale.

Notandum denique, multum differre, sitne thorax, sitne diaphragma perfossus uno ictu, ex uno latere in aliud pergente; an vero primo ictus infligatur uni, dein alteri lateri. Dum enim uno ictu vulnus inflictum, scimus, omnia esse per totam viam perfossa; si vero duplici, forte interiora adhuc salva sunt.

Tandem addit textus : *vel ejus nervosa diffecantia*. Quo pars nervosior, eo est sensibilior : unde & partes nervosæ sævioribus multo ac funestioribus adficiuntur symptomatibus, quibus carnosæ carent. Homo, quo habet dolorem majorem diaphragmatis, eo plus subprimet respirationem. Unde tandem suffocatur pulmo, perinde atque videmus in pleuritide sævissima hominem eadem de causa suffocari. Hæc vera causa est, & non illa, quam olim putabant. Credebant enim tendineum centrum trahi deorsum in inspiratu; & hinc deducebant originem doloris & periculi vulneris. Verum SENAC demonstravit, partem illam diaphragmatis non descendere, cui adnexum pericardium, & cui cor incumbit, quia situs & motus cordis omni momento inde perturbaretur. Est vero centrum hoc semper tensum supra gibbum hepatis, & inflictio in illo vulnere, fibræ vulneratæ se retrahunt, & avelluntur a vicinis fibris, quibus adnexæ hærent; vicinæ autem illæ fibræ non vulneratæ vim debent tanto majorem sustinere. Hinc dolor suffocans respirationem.

Citat tamen *III. COMMENTATOR HOLLERIUM*, qui in suspensi cadavere observavit cicatricem in parte carnosa diaphragmatis : ergo vulnus habuit ille in diaphragmate, & curatus fuit. Citat ipse *HOLLERIUS ALEXANDRUM BENEDICTUM*, qui cujusdam militis historiam refert, post tale vulnus curati.

Paucis respondebimus HOLLERIO: stigma forte illud in carnosa parte diaphragmatis potuit oriri ab ulcere vel subpuratione diaphragmatis post inflammationem; uti forte illud stigma vel illa cicatrix, quam in cordis cono inventum scribit WOLFIUS, ut sub cordis vulneribus narravimus.

Admisso etiam, homines illos vulnera habuisse diaphragmatis. Qui evaserunt certe sunt ex felicissimis, quia motus continuus carnosæ diaphragmatis partis vehementer impedit consolidationem; unde subpuratio &c. luctuosissima hic potest sequi. Tandem hi ex felicissimis curati, vulnerati erant in parte carnosa diaphragmatis, quæ vulnera textus noster expresse dicit, aliquanto minus absolute lethalia, quam partis tendinosæ.

Quinta classis vulnerum absolute lethalium.

5) *Quæ motum chyli in cor tollunt.* 1) *Abscissio œsophagi.* Omnia exempla docent, œsophago integre abscisso, sese retrahere partem inferiorem versus diaphragma; ita, ut abscissæ oræ sutura neci nequeant. Facile videtis, œsophagum integre percindi non posse, nisi simul vulnus ingens accipiant trachæa, vasa magna, nervi &c.; ita, ut sit vulnus maxime compositum. Architalassi Hollandiæ Baronis de WASSENAAR casus (BOERHAAVIO descriptus,) citra alia vulnera, exhibet œsophagum vi vomendi prope diaphragma abruptum: vulnere certe absolute lethali.

2) *Magna vulnera ventriculi.* Hic vulnera ventriculi magnâ secundo loco considerantur: primo consideravimus ea, tanquam sanguinem solummodo effundentia, ut homo hæmorrhagia periret; hic considerantur tanquam corpus nutrimento privantia; unde mors lentior: de utroque prius fuisse actum.

3) *Intestini tenuioris superioris integra dissectio.* Iterum rite distinguamus. Tot narrantur intestinis vulneratis

interiisse, quorum exempla nil ad rem faciunt. Hic sermo est de vulnere absolute lethali citra ullam exceptionem; quando nempe integre per vulnus discinditur & in binas partes dividitur intestinum tenue in parte superiori. Nam jam caret corpus omni nutrimento fere abscisso intestino, ubi tot innumera vasa lactea inferiori loco posita inutilia redduntur. Quodsi forte fortuna superior pars cohæresceret cum vulnere exteriori, chylus tamen efflueret ex corpore, & mors ex inedia produceretur.

Videte jam omnia exempla apud BOHNIUM, & in *Comment.* Videbitis in iis, qui ad vitam redierint, non fuisse integre, in parte superiori, abscissum tenue intestinum: quod erat demonstrandum.

4) *Vulnera ductus thoracici, vel alvei chylosi.* Bonus LOWERUS hic legatur *tract. de corde*: demonstrât ibi luculenter, alveo chyloso, vel ductu thoracico vulnerato, certo perire animalia. Est ergo vulnus absolute lethale, quia manus Chirurgi non potest accedere.

Experimentum autem adlatum ex BOWERO in *Comment.* nil probat, ut ILL. BARO bene advertit. Ponamus omnia ad amissim vera esse, quæ ibi dicuntur: videtur homo pluribus malis laborasse; & forte bifurcatus ductus thoracicus fuit, ut sæpe est: unde uno canali destructo, aliquid potuit per integrum canalem alterum profluere, ac protrahere vitam.

§. 171. *Vulnera sua natura lethalia, arte vero curabilia (152.) sunt, prædicuntur.*

Necessitas aderat primam classem absolvere, ut sciremus, quænam vulnera essent absolute lethalia, ne in renuntiatione erraremus, ac ut Judici veritatem a nobis roganti ex æquo respondere queamus. Triste tamen erat & lugubre nobis in opem vulneratorum vocatis, spem vitæ tum vulnerato, tum familiæ ejus & necessariis integre adimere nos debere.

Unde paullo jucundior sequens classis est vulnorum, quæ quidem per se, siue natura sua lethum inferunt; artis tamen auxiliis bene adplicatis sæpe ad sanitatem, immo aliquando ad integram usus partium restitutionem, reducenda.

1) *Vulnera encephali terebra levanda.* In prima classe dicebantur vulnera capitis, quæ per vasa rupta effundunt sanguinem, terebræ ope non educendum, absolute lethalia. Nunc vero loquimur de vulneribus, in quibus fieri id valet; quæ hinc sunt per se quidem lethalia, arte tamen levanda. Verum de his agetur in specie in *cap. de vulneribus capitis.*

2) *Vulnera arteriæ venæve majoris, in loco, ad quem manus Chirurgi pervenire potest.* Circa hæc idem valet, quod illico dictum.

In amputatione v. g. femoris hæmorrhagia lethalis oriretur, nisi arteria abscissa producta machina tornatili comprimatur, tumque ligetur: idem in aliis vasorum magnorum læsionibus, ubi manui chirurgicæ accessus datur. — Patet hinc, quam necessarium sit, ut Medici & Chirurgi in artubus superioribus & inferioribus situm, decursum, divisionem vasorum adprime calleant. Dum enim cœci in hisce volunt inpositis stypticis pulveribus, spleniis, & fasciis tantum hæmorrhagiam sistere, subterfugit cruor sub crusta adstringente, replet panniculum adiposum, & cellulosa telam per totam partem, putredine consumit omnia, ac in gangrænam vertit.

Dein & alia, eaque stringens ratio est, cur optime noscere oporteat decursum vasorum. Si splenium sub instrumento tornatili unam tantum arteriam læsam tangat, & non plus; sæpe fit, ut lateralis arteria, quæ supra locum læsum ex vulnerata arteria oritur, sensim dilatetur a copiosiori sanguine per rectum truncum ire impedito, & ut dilatata sensim arteria, demum

vices

vices subpleat arteriæ perditæ. Idem de venis verum. Præterea fit & hoc, si vena ultra compressionem adhuc valvulam habeat, tunc sanguinem inter compressionem, ac valvulam hærentem putrescere. Videndum tunc, an rutilo turgeat an nigrescente cruore; ut bene sciamus, an vena arteriave sit; ac si sit vena, tunc eam sæpe pertundendam esse, ut sanguis ille exeat.

Hic autem animadvertenda sunt quædam. Si v. c. vena axillaris est comprimenda, compressio debet fieri infra vulnus; si jugularis, supra illud: qui vasorum decursum noverit, mox intelligit hæc.

Possunt & debent ramificationes & divisiones arteriarum communes & vulgares mente retineri, secundum quas in artubus superioribus arteria humeralis solitaria decurrit per humerum, & mox ubi ad brachium pervenit, & sub aponevrosi bicipitis aliquamdiu cucurrit, se dividere solet in arteriam radiæam & ulnarem; posthac etiam dans arteriam per membranam, quæ inter bina ossa brachii expansa jacet. Ita & venæ solent hunc cursum observare.

Tamen *Cl. MONROO* varia brachia in hunc scopum incidens, invenit & figura in *Art. Edimb.* delineavit, quandoque arteriam humerariam jam ad summum humerum dividi in duos truncos. Hoc in casu felix potest quisquam ligata arteria humeraria perscissa, retinere usum brachii, dum altera arteria comes sensim dilatata sat sanguinis posset accipere pro nutriendo brachio.

Alio in homine detexit arteriam humerariam in medio humero divisionem suam inchoare. Igitur si arteria post medium humerum esset abscissa, & altera integra, posset etiam homo ille usum partis servare.

Verum exempla illa rariora non delent legem ex communi regula desumptam. Si in ordinario vasorum decursu arteria humeraria destruat, deficit pulsus ad in-

feriora, & sæpenumero brevi adsunt signa, quæ tempestivam suaderent amputationem: at vero, si abscissa arteria humeraria post vitam ab hæmorrhagia labefactatam, iterumque renascentem, pulsus & vita infra vulnus deprehenderetur, nesciremus hoc explicare; diceremus immo, esse impossibile; vel portentum. Hinc volui hanc MONROI observationem communicare, ut illico præsto essetis ad explicandum phænomenon. Nam hoc docet humerariam forte se jam divisisse ante locum vulneris.

Ita sæpe visum, arteria ulnari abscissa & ligata, tamen usum partium manere satis bonum per totam vitam. Ramuli supra locum abscissum sensim dilatantur, & nutrimento partium tandem sufficiunt. Sed si arteria humeraria non est divisa, nisi loco suo solito, si abscissa ligetur, non magna spes superest pro parte inferiori servanda. Arteriæ laterales humerariæ plerumque nimis tenues & parvæ sunt, quam ut tantam molem nutrant. Tamen adtendendum est post ligaturam; nec nimis cito de amputatione cogitemus, ut videbitis; dum de anevrysmate agam.

3) *Viscerum, ad quæ manus & medicamenta cum effectu sanationis pervenire possunt.* Hepar extra vulnus abdominis, pulmo extra vulnus thoracis pressus nec reducendus, ligetur; ubi cadere incipit, abscindatur, & reliquum suo reponatur loco: homo curatur. Videte ex TULPIO mirum casum in *Commentariis de abscissione pulmonis.*

4) *Quæ mortem inferunt emissio suo liquido in cava illa, unde id educi sine discrimine vitæ potest: ut thoracis, abdominis, ureterum, vesicæ, intestinorum quædam vulnera.* Sanguis in cavum thoracis effusus ex vulnere thoracis putrescit ibi, & lenta tabe consumit pulmonem. Ergo mors certa, quamvis lentior.

Idem

Idem facit sanguis, urina, stercore, aliaque effusa intra abdomen pelvinque.

Jam vero ars eo profecit, ut educenda ex thorace, abdomineque effusa queant educi; prout suo quæque loco dicam: ergo, quod lethale fuisset, jam arte adhibita potest fieri non lethale.

§. 172. *Prædicitur lethale fore ex non lethali (153.) per has causas.*

I) *Omissione purgationis effusi puris: unde tabes purulenta; vel effusi sanguinis, hinc putrefacti.* Non est fere notabile aliquod vulnus, utut leve & parvum, quin neglectu vel errore possit reddi lethale. Hæc omnia nosse adprime oportet: si enim vocemur ad talem vulneratum adhuc viventem, vel mortuum, in renuntiatione monendi sunt Judices commissi neglectus, vel erroris; ne vitia vulnerati aut Chirurghi cadant in eum qui vulnus infixit.

Sit v. c. inflammatio facta pulmonis post leve ejus vulnus; pus illud colligitur in cavo thoracis; vel latum vulnus thoracis pus producat, quod cadat in pectoris cavitatem; manens ibi pus aëre, quocum principio mistum est, cito corrumpitur, & exedit viscera membranasque vicinas, producens lethale empyema. Vel absorbebitur intra sanguinem, & faciet pessimam tabem. Ars porro novit hanc purulentam materiem sæpe educere, antequam acris fiat: si neglectum est, fit ex vulnere non lethali lethale.

Vel effusi sanguinis, hinc putrefacti. Effusus sanguis & stagnando corruptus, abit in speciem puris, non albi, boni, sed ichorosi, saniosi, virulenti. HIPPOCRATES sic intelligendus est, dum dicit aph. 6—2. „ si in ventrem (sive in quodcunque cavum) sanguis „ effusus fuerit præter naturam, necesse est subpurari. — Locus hic difficilis est, I) quia dicit: *præter naturam*: quis enim unquam dicat naturalem esse san-

guinis effusionem ex vasis suis in cava corporis, uterum si exceperis? 2) quia dicit: *hunc sanguinem subpurari oportere*: unde, si cum GALENO pus intelligamus multiplex esse, ut mox dixi, sensum capimus hujus aphorismi. Neque enim semel hoc HIPPOCRATES dicit, sed repetit sæpius in suis operibus: unde necessario explicato a nobis sensu sic illud oportet intelligere, quum centies hoc sibi visum HIPPOCRATES, si non ita intellexisset phrasi sibi communi, modum mutasset loquendi.

Res autem ipsa summi momenti est. Femoralis arteria læsa est in in ramo postico profunde hærente. Sanguis quidem non violente exit, sed interim effluit magna copia inter membranam cellulosa, quia crassa carnea musculorum mole impeditur, ne omni sua vi foras fluat: hinc adplicandum illico erit *tournequet* arteriæ magnæ. Si tale instrumentum adesset primo momento inflicti vulneris, effusio inter carnes illa non fieret: verum post horas modo plerumque adponitur, & effusio talis tunc jam facta est. Pars hinc fit quandoque nigerrima, & ni fiat tempestiva amputatio, sane gangræna & sphacelus mortem poterunt inducere. Vidit B. sic perire juvenem, quem amputatione servare potuissent; cujus rei nunquam non reminiscebatur. Sunt porro hæc necessario in renuntiatione adducenda, ne reus ultra, quam par est, oneretur.

Verum citius tardiusve contingit talis sanguinis corruptio. Si aër accedat, cito; si non accedat, tardius. Videre est apud RUYSCHIIUM *Advers. anat. dec. 2. p. 35.* vaccam gestasse vitulum per sesquiannum; exemptum hunc demum incorruptum aptumque injectionibus fuisse. Incertum quidem est, suspicari tamen licet, aërem, qui non *ut aër*, est in nostris

stris humoribus, colligi forsan in degenerascentibus humoribus, hacque ratione augere putredinem: uti quidem in corde foeminæ, violenta morte exstincta palam vidit RUYSCIUS: *Epist. problemat. 16. ad VATERUM*. Experimur saltem sæpe, sanguinem humoresque putrescere, ubi aëri tamen accessus est nullus. Verum ipsi humores nostri quandoque putrent in vasis, ut in morbis atrabiliariis fit; unde non mirum, si id & extra vasa fiat.

Corruptio talis potest etiam alia de causa oriri. Effuso multo cruore reliqua vasa multum comprimantur necesse est. Arteria una alterave minor in illa parte, quæ supra locum læsionis oriebatur ex arteria læsa, accipit copiosorem sanguinem: non potest se exonerare; ob compressionem fit inflammatio, gangræna, sphacelus, proserpens cito in illa parte tota: ergo potest fieri corruptio universalis, etsi aër non accesserit.

Felices autem casus quandoque videmus in magnis contusionibus, ubi multus effusus cruor demum fit meabilis, totisque resorbetur. Ubi vero post ingentes hæmorrhagias densissimæ fiunt tales effusiones, raro fit resorptio: maxime dum ad minimum motum magis magisque accumulatur.

2) „Commisso vitio in sex rebus non naturalibus, „ut ratione aëris, cibi, potus, motus, quietis, animi „adfectuum, retentorum, excretorum, somni, vigiliarum.“ Quotiesne in vulneribus, omnia bona promittentibus stravit ira furibundos Ajaces! quotiesne Veneri inmolatos esse constitit salaces juvenes! Videte exempla in *Comment.* Interiere sic, quibus vulnera fere jam essent ad curam adducta. Certe nimis caro pretio redimunt tales salacitatis expletionem.

In genere vulnerati a sonitu magno, a multis turbis, ab ira, aliisque animi pathematibus adficiuntur ita in genere nervoso, ut spasmis, & convulsionibus in-

intereant. Exempla visa sunt eadem, dum in somno ludibria venerea vulneratus habuisset: unde cavendum ab omni stimulo, a vino, a præsentia & frequentatione mulierum in quantum fieri potest, ne occasionem tales periculi habeant. — Vulneratus homo leviter ventriculo aut intestinis, jussus est a suo Medico, ut unciam semis nutrimenti omni semihora sumat: interim, inscio Medico, bibit pintas. Liquor effusus in cavum abdominis sensim putrescit, & febres facit. Certe in vulneribus res sinceræ exponendæ sunt tum vulnerato, tum adstantibus; ut horreant a transgressu; & si quid tale commissum fuerit, in relationibus Judici id erit indicandum.

3) *Neglectu, vel errore Chirugi.* Dum hæc verba explicabat B., lugebat coram nobis, quot in vita sua vidisset vel negligentia vel erroribus morti traditos. Negligentia forte est condonanda utcumque in prælio cruentissimo, dum aliquot mille vulnerati de die curandi sunt: verum re haud ita urgente, maxime damnanda est. Multi servati fuissent, si vasorum ligaturam non neglexissent Chirugi. En casum nunquam satis legendum PARÆI, ex *Illustrissimo*.

Chirurgus curandum habet hominem, cui sub dextra mamma magnum vulnus infligitur, ita, ut homo ore sanguinem ejiciat tussiendo. Ille labia vulneris futura unit. Hominem jamjam præ difficillima respiratione, & ingenti febre morituum videns PARÆUS, solvit ligaturam, thrombum a vulneris orificio digitis removet, & hominem capite declivem, elevatum pedibus tenens, ore naribusque clausis, eduxit uncias 8 sanguinis foetentis ex cavo vulneris, injectionibus a reliquis grumis liberavit, hominemque servavit. Legi etiam, cum reliquis omnibus, meretur in *Commentar.* historia barbitonforis arsenicum sibi ipsi adplicantis, factique in-

inprudētis acerbās pœnas luentis. — Fere nunquam magis peccant Chirurghi & Medici, quam in capite de vulneribus: frustra sæpe monui illos necessitatis trepani, quam tamen cadaver dein demonstravit.

Hic etiam loci invehit B. in Chirurgos, qui semper ad sistendum sanguinem, & conservandas partes utuntur alkohole: quum illud vertat sanguinem in thrombos, qui venis adhærentes facile ducuntur ad cor, & pulmones, ubi morbos facere possunt lethales; quod etiam (magis adhuc) ab oleo vitrioli &c. fieri potest. Unde frustra quandoque miramur, cur homo tam cito moriatur; multa enim sunt, quæ tantum adplicata venis mortem creant. Hinc B. aiebat, vix comprehendere se, cur in odontalgia, cur etiam in hæmorrhagia magna in dente carioso, vel ab evulso dente auderent oleum tabaci adplicare, quod in *Rheidianis* experimentis vastissimi animalis venis adplicatum mortem creavit; maxime si ex optimo paretur tabaco. Venatores Helvetii norunt, telis helleboro albo infectis ictos cervos mori debere. Quid dicendum de *magnete arsenicali*, qui multis adeo in usu est? Sane non satis attenditur ad naturam ejus, quod in vulneribus adplicatur: talia tamen sæpe vitam auferunt pretiosam adeo, aliter servandam.

Quæritur, quid agendum, si v. g. ad examen vulnerati, aut post vulnus mortui nos advocati conveniremus, & a Chirurgo, vel Medico, amico nostro, cujus fortunam promovere volumus, vel aliquid neglectum sit, vel commissus error? Si prodamus amici nostri negligentiam, aut errores, actum de ejus fortuna est, & incurremus invidiam, immo odium, inimicitiasque æternas ejus; ac familiæ. Uxor forte illius, numerosæque proles indigebunt pane: quin est fors ex nostris consanguineis; unde ejus turpitudo nos quoque adficeret, & onus familiæ ejus alendæ in

nos etiam redundaret. Possunt certe aliquando multæ rationes adesse, quæ nos, ne revelemus amicorum Medicorum & Chirurgorum vitia commissa, cogant. — An igitur tacebimus? Honor quidem manebit illis, verum infons peribit manu carnificis. Infontem voco, qui pro vulnere non lethali mortis poenam non meruit. Morte illa ignominiosa ignominia æterna inuritur infelici illi, & familiæ, & consanguineis, & necessariis; ita, ut post 50 annos postea vix ausint avi nomine ferri nepotes nominari. Quid ergo melius? Vobis iudicandum relinquo.

4) *Temperie naturali aut morboſa ægri vel manifesta juxta historiam ejus ægri; vel aliquando adeo singulari, ut non nisi hoc eventu se manifestet. Quam intentus observet semper in suo rescripto ad Judices consultus Medicus.*

Naturali temperie quidam tali præditi sunt, ut viso sanguine mox cadant in animi deliquium, quamvis cæteroqui videantur plures eorum esse robustissimi. Sunt homines, qui tam facile terrentur, & terrore fere concidunt, ut sit incredibile. Nota historia est illius hominis itali, in quem adversarius fingeat se occulto pugione incurrere, qui vero terrore mortuus legitur concidisse. Rem adversarius mox patefecit adstantibus; erat radix dauci, qua tetigerat modo thoracem. — Celeber noster DRELINCURTIUS curandum habuit virum sapientem, cui intulerat alius ignominiam quandam: a sola hac causa adfectum hominem impedire ab apoplexia & morte DRELINCURTIUS nequivit. — Fœminas reperiatis, quas vel minimus dolor, vel conspectus sanguinis, vel truculentæ historiæ narratio conjiciat in spasmos, convulsiones, anxietates intolerabiles. Videte concubinæ Regis Persarum exemplum in *Comment.* Longus essem, si Vobis narrarem omnia, quæ in mentem humanam metus agere possit, & præcipue metus mor-

mortis. VALERIUS MAXIMUS, MARCELLUS DONATUS contra CARDANUM, alique exempla multa habent hominum, quibus metus mortis brevi tempore conciliavit canitiem, conciliavit & calvitiam.

Naturalis temperies ægri quandoque alia ratione sese manifestat. Initio praxeos emplastrum de laudano adplicueram foeminæ ad ventriculi regionem. Mirabar summopere, quod altera die foeminam haud amplius nossent: pustulis scatebat toto corpore, facie maxime; cutis per totum corpus rubra ac tumidissima, ita, ut esset inflammatio cutis universæ, cum siti & febris magna. Multis diebus indigui, antequam hunc novum morbum curassem. Reperire sane est homines, quibus non licet unquam adplicare emplastra aut oleosa, quin talia patiantur. Didici ex hoc, & pluribus aliis exemplis, ab aliis observatis, nunquam adplicanda esse talia, nisi interrogemus prius, num queant ægri ea ferre.

Sed, quid hæc ad vulnera? Aliquando multum. Vocamini ad vulneratum, cui heri Chirurgus vulnus obduxit emplastro. Videtis hominem, heri ante vulnus acceptum sanissimum jam tumore inflammatorio laborare per universam cutim; quodsi nunc non essetis præmoniti, quid de tali vulnere non suspicaremur? An forte venenatum fuerit instrumentum? An emphysema simul junctum? & similia sexcenta alia. Unde præmoniti ejusmodi phænomeni mox poteritis suspicionem singularis temperiei habere, ne in relatione ad Judicem ridiculi quid scribatis. Maxime, quum ejusmodi cutis inflammationi febris se jungat; quæ febris notabilis in vulnere recenti, quum adesse non soleat, sed tantum die 3. & 4. veniat; Vos seduceret, tanquam a partibus nervosis, membranaceisve vulneratis foret orta. Hæc porro contingere possunt in vulnere vix notabili, & juvat ea nosse, ut Chirurgus ab empla-

plastris caveat in curando vulnere: symptomata inde orta tunc sensim minuentur.

Verum si contingant in magno vulnere, in vulnere partis membranaceæ, in vulnere arteriæ vel venæ non notabilis, ubi post aliquam hæmorrhagiam sanguis sponte siluit; tunc inflammatio talis orta post emplastrum, vel balsamica adhibita, & juncta illi febris, possunt dolorem vulneratæ partis nervosæ inmensum augere, convulsionesque producere, aliter non adfuturas: possunt etiam silentem hæmorrhagiam denuo excitare, ac fere lethalem reddere, quæ ex natura vulneris alioqui subsequuta non esset.

Sed datur aliquando *temperies morbosæ*, eaque etiam est cognoscenda nobis. Sunt morbosæ quædam temperies, quæ vix sanguine gaudent. Sunt Phthici, Atrophici, Emaciatissimi, quibus inperitus Medicus quandoque sanguinem mittens fere animam educit, ob sanguinis penuriam. Levis hæmorrhagia ejusmodi hominibus sæpe mortem creat, quum arteriæ sint contractissimæ jam ante hæmorrhagiam; expellunt hinc totum fere, quod in illis est. — Homo alius hæmoptoticus est, & silet malum, si ab ira, a motu violento corporis, aliisque rebus absteineat. Jam ira motus cum alio homine digladiatur: vulnus accipit inter costas, sanguis ore effluit ad mortem usque. Sane in proclivi essemus omnes, hominem illum magno pulmonis vulnere sauciatum hac de causa animam reddidisse; citra cadaveris inspectionem id adfereremus. Prudentes simus! Inspecto cadavere forte cuspis vix transegit pleuram, ita ut vulnus lethale non sit, nec homo mortuus esset, nisi sua culpa hæmoptoën sopitam denuo excitasset. — Homo polyposus cum alio conflictatur; leviter vulneratur: concidit mortuus; sed non ex vulnere; potius agitatio & ira inpulit polypum in angustias arteriæ. — Scorbutici & lue venerea adfecti sæpe habent

bent ossa friabilissima, (fragilissima). Noverat B. exemplum hominis, qui e lecto surgens sibi crus fregerat, curatusque dein fregit idem eodem loco: incusavit tunc Chirurgum, quod priorem fracturam non bene curasset, fractumque esse os loco pristino. Mortui post-hac cadaver docuit, ex lue venerea ossa esse adeo friabilia, ut instar radicis dauci quis illa frangere potuisset: ponite, hunc hominem accepisse levem aliquam percussionem ad caput, vel alapam: fractura cranii vulnus vel per se, vel absolute lethale oriri sic potest. — Apud LANCISIUM *de mot. cord. & anevrysm.* p. 256. lue venerea adfectus homo habuit erosam claviculam, & ab illa erosione subclaviæ arteriæ anevrysmata: levis percussio lacerasset ibi arteriæ anevrysmaticæ tunicam, morsque fuisset sequuta illico: sunt enim in aliquibus tunicæ hæ crassissimæ, in multis papyro similes tenuitate.

Rogabitis me, an in omnibus enarratis casibus, & maxime in eo hominis emaciatissimi ex levi hæmorrhagia pereuntis, quia vix sanguinem habet, an, inquam, homo, qui vulnus inflixerit, non sit reus mortis? Respondeo, nostrum esse, ut exactam omnium, quæ in vulnerato, & circa eum observanda sint, Judici tradamus relationem: ultra nobis non pergendum est: non enim sumus a Deo constituti Judices. Judicium erit, ex nostra relatione pronuntiare secundum leges.

Verum optandum esset, ut, qui publica auctoritate vulneratos, eorumque cadavera examinant, ordinarios eorum Medicos consularent; quo sic rescirent, an in illis aliquid peculiare, quoad temperiem sive naturalem sive morbosam, esset observandum.

§. 173. *Hinc renuntiatio de vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas terminatur, peti possunt.* Renuntiationem puto me satis abunde explicuisse.

cuisse. Tempus, intra quod lethalitas absolvitur, quod adtinet, paucis dicam, ridiculum esse, ac citra omne fundamentum, velle novem dies præfinire pro absoluta lethalitate determinanda, ut stulte quidam faciunt. Nonne nobilissima in Galliis Princeps cum complicibus suis vera homicida erat omnium illorum, quibus dabat suum pulvisculum dictum: *poudre de succession*, ea lege, ut in potu vel cibo tantum admisceretur, quantum novisset requiri, ut ille vel illa post 3 menses, semiannum, annum integrum anomalo prorsus morbo interiret? Siquis hominem vulneraverit thorace, ita ut vulnus percuretur, & interim a vulnere parvo pulmonis coorta subpuratione prima modica, dein sensim totum pulmonem exedente, homo ille post annum, biennium, triennium moriatur, nonne homicida est, qui inflixit vulnus?

§. 174. *Ex historia pariter vulnorum (145—174) facilis erit prædictio eventuum aliorum, qui (169) præfagiendi habentur.* Hæc omnia explicui. Ad intellectum compendiosum facit una vel altera historia, olim explicata, nunc in memoriam revocata. Homo arteriam ulnarem læsam habet: intercepta ea, hæmorrhagia sistitur. Fore, ut homo ille manu æque bene sit usus, non possum spondere; quia ignoro adhuc, an arteriæ rami laterales, qui ex ligata arteria supra vulnus oriuntur, jam ita dilatabuntur, ut sufficientem copiam sanguinis pro parte nutrienda subministraturi sint. Si hoc sit, possum sperare, fore ut usus adsit partis. Si rami laterales in eo homine sint nimium tenues, quam ut possint diametro tanta augeri, vel si arteriæ in eo homine sint nimis rigidæ, sive ob temperiem, sive ob ætatem, quam ut adeo possint dilatari; pariter metus est, ne usus partis inminuatur multum. Hæ & similia rogati sententiam, simul præmonea-

moneamus, ne nimis magnifici promissores postea vel irrideamur, vel excipiamur ignominiose.

§. 175. *Phænomenon autem (158. 159.) causa patet perito actionum vitalium & animalium. Vide morbos solidorum & fluidorum in genere præmissos. Legite, quæso, ipsum textum B. ubi §. 158. decem numeris explicat conditionem vulneris, ut vulneris: legite, quid dicat de arteria non magna, nec cordi nimis propinqua, abscissa, & retrofiliante; videbitis, quod causa horum clare pateat actionum humanarum gnaro.*

§. 176. *Tunicæ arteriarum exteriores, intæsa interiori, punctæ, sectæ, tussæ, distractæ; inpetu sanguinis dilatantur, saccum formant, qui ad ovi sæpe magnitudinem crescit; callosos parietes accipit; pulsat; colore rubello splendet; compressus evanescit, laxatus redit; suam arteriam ampliat; vicina vasa comprimendo angustat. Anevryisma verum vocatur (160.) cujus causa, signa, effectus sponte cernuntur. Atque eo quoque refertur cordis anevryisma, ejus ortus, signa, effectus.*

Scitis, cap. de morb. humorum in Pathologia mentionem fieri anevrysmatis, & varicis. Ne igitur, dum eo pervenerimus, denuo hos binos adfectus chirurgicos adtingere cogamur, rem hanc hac occasione vulnerum pro dignitate pertractabo.

Tristissimum itaque, frequentem satis adgredimur morbum chirurgicum; qui, quamvis optime conveniente loco hic tractetur, sæpe evenit citra vulnera: unde hic simul inlustratio dabitur aliquot morborum ex pessimis chronicis, quos Medicus optasset, se nunquam videndi copiam habere; & tamen frequenter videre debet. Ergo meretur summam adtentionem, eamque solitam Vestram, hæc de anevrysmate pertractatio.

Tunicas arteriarum ex Physiologicis novimus. — Vulnere leviter inflicto aliquando pungitur pars tunicarum: si plures maximeque crassa muscularis pungitur, oritur dilatatio anevrysmatica: idem intelligitur fieri a lanceola, vel alio instrumento, quo Chirurgus in phlebotome utitur; dum simul, vel pro vera, leviter tundit pungitque arteriam.

Vidi anno 1738 in ptochotrophio Hagano juvenem 18. annorum, cui inter ludendum puerulus alius obtusissimo parvo cultello internam superiorem sinistri femoris pupugit partem. Vulnusculum brevi claudebatur, at sensim tumor pulsans oritur, brevi ad ovi gallinacei magnitudinem excrescens, qui lethalis fuit.

Occasionem huic malo majorem dat sectio, quia latius, quam punctura, divagatur.

Contusio idem facit, quia valida contusione dehiscunt fibræ arteriæ. Figura rotunda omnium maximam copiam humorum continet: quo a rotunda figura plus recedit, eo minorem continet. Cogitate nunc, subita contusione arteriam complanari: plena quum semper sit, debet multum dilatari, ut locet eandem copiam humorum; ergo fibræ ejus multum a se invicem distraherentur longitudinales: orbiculares extendentur, & debilitabuntur: immo fibræ minimæ, quæ compositæ fibram orbicularem constituunt, contusione forti quoque possunt distrahi a se invicem; quo fit, ut solvantur fibræ transversæ, quibus omnes fibræ compositæ invicem colligantur. Ergo omni ratione debilitabitur arteria. In *Comment.* habetis lugubre exemplum ex **LANCISIO**, ut & aliud ex praxi **III. BARONIS**.

Distractæ fibræ arteriæ idem faciunt; nam amittunt partes omnes nimia sua distractione elasticitatem. Amstelædami & Roterodami videmus hæc quotidie in vastissimis equis, quibus mercatores utuntur ad ponderosissimas per altos pontes, quibus scatent hæc urbes,

evehendas, ac ad sua promptuaria vel ad naves ducendas merces. Equi illi ita, continuo hoc pontium adscensu, firmare crura norunt, ut sit incredibile: at vero sensim fibræ distractæ debilitantur, & adquirunt in arteriis anevrysmata, varices in venis.

In iisdem emporiis habentur homines, instar equorum laborantes. Dolia ingentia noscunt multiplici usu elevare, aliumque in locum ducere. Cogitate, quando homo 200 libr. reclinato corpore elevare debet, erecto corpore sustinere, flexo reponere, quantam vim debeat exercere, ut æquilibrium servet: unde mirum in modum nunc hi, nunc illi muscoli & nervi & vasa, vehementer distraherentur necesse est; ita, ut demum debilitatis, iis in locis, fibris vasorum anevrysmata & varices nascantur. Ligamenta armillaria sæpe in iisdem destructa reperiuntur. Exemplum denuo habetur in *Commentariis*.

Erosæ arteriæ a scorbuto, a lue venerea eidem obnoxia sunt malo. Cur? Ratio in propatulo est. Acrimonia solvit omne oleosum pingue, quo elementa inter sese nectuntur; unde fibrarum vis mirum in modum debilitatur. Neque hoc tantum; sed oleoso pingui destructo solvuntur elementa, & tunica arteriosa sensim spoliatur multis fibris: quo in loco hoc fit, sensim elongari arteria debet. Bina ex LANCISII exempla habentur in *Comment.* Nec semper a lue venerea hoc ortum, ut LANCISII hæc bina exempla. Visum idem in scorbuticis; visum & a cacochymia purulenta.

Cl. MONROO *Traët. de anevrysm. Tom. IV. act. Edimb.* ut frequentem causam advertit tunicæ cellulosa arteriæ ipsius inflammationem, subpurationem: quum enim sedes inflammationis tunica cellulosa sit ubique, cur minus in arteriosa tunica quam alibi?

Natum ergo quacunque de causa anevrysmatis principium, arteriæ debilitatio, intelligitis, quomodo debeat ille locus dilatari. In æquilibrio antea omnia erant, & quantum dilatabatur arteria ab impulsu cruoris, in tantum repellebat ac impulsu promovebat cruorem. Sed debilior locus hic plus extendetur, quam repellat: quia vero hoc fere quater millies una hora fit, intelligitis, quomodo saccus omni momento major fieri debeat.

Ad pollicis, ad ovi magnitudinem sæpe perveniunt; sed horrorem incutit locus, quem habet RUY-SCHRIUS in *observat. anat. chirurg.*; ubi saccus ad pulvinaris adscendit magnitudinem.

Dum crescit anevryisma, callosas plerumque partes suas habet, ut textus dicit; quia sanguis in tali sacco stagnans adcrevit tenacissima sua, vel spissa parte, adplanantur hæc magis magisque ab humore transeunte per cavum arteriæ. Concretiones polyposæ hinc oriuntur, unde plures videntur tuniciæ saccum componere, quas inter aliquando etiam sanguis delitescere videtur.

Tamen non semper fit ea tunicarum crassities. In juvene, quem ipse vidi, & qui a levi punctura anevryisma adquisivit, erat debilis transparens tunica, valde lacerabilis. Tenuis etiam & pellucida erat in casu juvenis, quem in sua praxi Ill. B. vidit anevryisma a contusione accepisse.

Est hic casus ex difficillimis totius praxeos, adeoque opus est, bene novisse tumorem hunc quomodo distinguere debeamus ab omnibus aliis quibuscunque tumoribus.

Dicit textus, quod *pulset*. Inflammatorii tumores etiam pulsan; sed in infinitis arteriis; pulsus anevrysmaticus sentitur in uno cavo. Potissimum advertitur pulsatio illa, quamdiu nondum adolevit membra-

na in crassitiem. Ergo in initio, tum & in progressu, ubi simul tunicæ tenues manent; quin &, si nimis magnum sit anevryfma, copia sanguinis corde emissi non sufficit, ut pulsationem notabilem efficiat.

2) *Colore rubello splendet*: etiam, quamdiu membrana tenuis manet. Splendor rubellus abit, ubi in-crassescit membrana. Splendor redit, ubi stagnans humor acer factus suam membranam rodit, adtenuat.

3) *Compressus* — — — *redit*; nam quia cum sanguine circulante communicat, compressio externa ducit sanguinem ex anevryfmate versus cor. Si auferitur compressio, cor repellit cruorem, in saccum dilatatum.

Hinc homines hi plerumque metuunt sibi; dum nos rogamus licentiam, tumorem tangendi & examinandi; quia didicerunt, quam male hoc sibi cederet, ortis ingentibus cordis anxietatibus, non sustinendis. Hinc solent, tristi experientia edocti, duo a nobis rogare: 1) ut comprimamus parum & lente; 2) ut non cito solvamus compressionem, sed pedetentim: a primo enim fiunt anxietates ad cor; ab altero animi deliquium incipiens; quia sanguis omnis corde missus divagatur in hunc saccum; unde cor sequenti pulsu vix quidquam ex venis accipit.

Verum non semper æque distincta hæc adparent. Debeo Vobiscum communicare casum, quem habui ante triennium, ut videatis, quam sæpe difficilis iudicatu res sit.

Quinquagenaria mulier a causa sibi incognita incipit anhelosa fieri sensim magis magisque, una cum frequenti tussicula. Exhibuit Medico suo, dum per annum anhelosa fuisset, tumorem inter 2. & 3. costam superiorem, ad læva sterni, cordis ictui synchronice pulsantem. Medicus v. s., quietem suadendo, diæta refrigerante, interpolato opii usu, ma-

lum reddiderat tolerabilius. Voluit hera ejus, ut examinarem ego. Judicavi, anevryisma esse verum: tangere aut premere vix licebat, ob rationes dictas. Sententiam rogatus, debui laudare Medicum, quo utebatur, suasque, ut ejus consilio pergeret uti, & locum externum mollissima aluta tectum fervaret. Ajebat se, a nulla medicina majus levamen sentire, quam a mixtura opiata, cujus vellet ob vim levandi insignem, largiori uti dosi. Quod quidem non mirabar; nam nullo auro opium eo in morbo est redimendum; suasi tamen, ne remedio abuteretur, sui que semper sequatur consilium Medici.

Tribus circiter elapsis mensibus, domina ejus rogat iterum, ut vellem examinare hanc domesticam. Nec tumorem, nec pulsationem ultra invenio. Obstupesco. Video tamen anhelam fœminam, facie purpuream, ut semper solebat; ajebat, Medicum suum æque valde miratum hoc esse; se tamen sine mixtura opiata vivere non posse. Mirabar, inquam; quia anevryismata formata disparere non solent; & manebant in ægra hæc omnia anevrysmatis symptomata.

Tamen si novus Medicus accessisset, priorum ignarus, ille forte nos anevrysmaticum morbum dicentes irrisisset; quum anevrysmata plus crescere quidem, at vero disparere non soleant.

Increvere autem post 3, 4 septimanas symptomata, & misera exspiravit non redeunte tumore mense Nov. anni 1753.

Aperitur cadaver. Angulus aortæ ita erat dilatatus, ut tres pugnos magnitudine fors æquaret. Tunicæ arteriæ non erant admodum incrassatæ. Lamellæ albicantes, non cohærentes, sed sibi veluti tantum adpositæ exterius adparebant. Quo magis ad interiora tendebat, eo lamellæ magis fuscæ: intus autem, quasi in nucleo, congrumatus ater sanguis erat; manente
sub

sub hoc corpore spatio aliquo, ut sanguis posset ad inferiora descendere.

An ergo anevryfma loco motum? Videtur; nam aderat ingens a morte, & ante mortem non percipiebatur externe, ubi semianno antea perceptum fuerat.

Verum contrarium docere videbantur fibræ leves filamentosæ, fixæ, firmæ, hunc saccum vicinis adnæctentes.

Resp. Intra paucas septimanas fibras posse satis firmas nasci: videmus id in herniis, aliisque morbis. Unde fibræ hæ postremis crevisse videntur temporibus. Non enim aliter potest res explicari, quam quod tumor suam sedem parumper mutaverit.

Videtis tamen ex omnibus his, quam difficile sæpe sit iudicium.

Effectus talis anevrysmatis sunt I) quod *vicina vasa comprimendo angustet*. Nam moles illa adcumbens millenis aliis vasis, reddit illa inepta ad circulationem. Thlipsi pereunt & synizesi. Ruyfchius sic invenit ipsa solida, ut costas & sternum fere periiisse a tumore illo magno anevrysmatico. *V. Obs. anat. 38. 39.*

Alteram jam dixi causam, quod incrassatum liquidum sacco inclusum corrumpatur in illa quiete, spontanea humorum degeneratione; unde sæpe erosiones, & subita mors.

Hucusque de illis anevrysmatibus, quæ in artubus, vel externis thoracis observantur; sed si ab initio intus recondita hæreant, conjecturando eorum præsentiam adsequimur ex plerisque symptomatibus, quæ in externis observantur. Cura palliativa vim vitæ inminuendo, diætam refrigerantem præscribendo, quietem imperando, anxietates opio sæpe fallendo, solatio erit.

In loco externo hærenti ars sæpe multum adfert auxilii. Loquar de cura chirurgica mox, ubi primum

explicuerim *anevryisma cordis*, & seq. §. de *anevrysmate spurio*. Curam utrique tunc addam.

Atque eo quoque refertur cordis — — — effectus. Morbus profecto, si quis unquam maxime lethalis nec nisi post ingentes calamitates perimens: de quo, ut & de omnibus anevrysmatibus videndus *J. M. LANCISIUS tract. de motu cordis, & anevrysmatibus variis*, qui nonnisi a morte ejus lucem vidit.

Est *anevryisma cordis* præternaturalis cavitatum ejus dilatatio. Causæ sunt vulnera fabricam tangentia cordis; tum hujus inflammationes, subpurationes, contusiones, erosiones, &c. Habetur exemplum in *Comment. ad hunc locum*.

Vidi ipse 1742. in puero septenni anevryisma tale: vix aderant pulmones, quum pericardium expleret thoracis maximam partem. Pericardii substantia erat digitum minimum circiter crassa, pluribus in locis crassis longis fibris cordi adnexa. Prodiit aqua turbida, copiosa, multa. Elapsa aqua pus flavum effluxit, fuitque tum interna superficies pericardii, tum externa cordis cum suis auriculis, magnarum arteriarum, pulmonalis & aortæ, pure flavo plena, lacera, in imam substantiam usque. Ergo videtis, morbos inflammatorios & subpuratorios cordis dari, quamvis non notentur in classe morborum vulgari; quia signa diagnostica nobis hucusque nondum patent; quum nervi harum partium motui potius, quam sensui destinati videantur.

Verum sine causis adductis concipitur fieri posse, & sæpe fieri debere. Legi circa hoc negotium omnino debet locus apud *ILL. in Comment. T. I. p. 291. 292. edit Lugd. Bat.*, ubi paucis verbis tota doctrina *Lancisiana & Boerhaaviana* comprehensa habetur.

Fit autem dilatatio in uno, altero, utroque cavo. Sinistrum cor robustius est dextro; unde in dextro

tro dilatatio facilior. Sed ex corde sinistro debiliori nasci potest cordis dextri dilatatio: dum enim sinistrum non potest omnem suum expellere sanguinem, nec venæ pulmonales possunt in sinistrum cor se bene exonerare; ergo nec arteria pulmonalis in venas pulmonales; ergo nascetur cordi dextro resistentia.

Exempla talia ventriculorum cordis dilatatorum habetis plura in *Commentariis*.

I. Jan. 1754. cadaver aperui nautæ, qui pedes, quadriennio antea, pergens Haga-Batavorum in pagum hora distantem ab urbe, levi sarcina oneratus cordis palpitationibus quati cœpit; atque eodem modo ter, quater dein per annum adfectus fuit: v. f., solvente ac nevrotico remedio sumto paucos post dies iterum conscendit navim suam. Toto tamen illo tempore intermedio respiratione difficiliore, & cordis palpitatione laborabat ad minimos motus; verum, quum post quietem omnia remitterent, noluit, ut uxor Medicum vocaret. Anno autem 1753. mense Octobri palpitationes ita increvere, & anxietates, cum pulsu debili, intermittente, inæquali, ut malum jam ultra non remitteret. Mensis ante mortem spatium a Medico ordinario in auxilium vocor. Horrui, hominem videns, lividum, anxium, cum pulsu tremulo, inæquali: at, si adplicarem manum ad præcordia, sternum, pectus sinistrum, maxime ad 7. & 8. costam, & in ipsis arcubus costarum; motum maxime tremulum, & inæqualem observabam. Censuimus ambo, cordis anevryisma adesse, nec hominem posse, nisi palliative tantum levare. Nec erat ex omnibus remediis quod tanto pretio haberet, quam levissima nervina, cum tantillo opii. Sex ultimis vitæ diebus plane nullus pulsus deprehendi potuit. Cum anno finiente vitam finiit.

Prima ergo die anni 1754 anatomen fecimus. In cavo dextro pectoris multa inventa aqua est, eaque foeti.

foetida. Dexter pulmo fere purulentus totus & consumptus, excepto uno lobo medio; pulmo sinister parvus compactus, ita, ut trachææ ramis per illum compressis, aër intrare pulmonem illum vix potuerit: compressio oriebatur a corde magno, quod cavitatem magnam in pulmone formaverat. Pericardium naturale, multa refertum lympha. Verum ipsum cor triplo circiter majus solito; mucrone, quam basi, latius: sinister ejus ventriculus mole maximus, & versus mucronem maxime excrefcens.

Sanguis erat in illo ventriculo compactus, polyposus, cum cordis parietibus & columnis hinc inde concretus.

Dixi, in mucrone excrevisse cor finistrum; eo versus erat adeo extenuatum, ut plane albesceret, brevique rupturam minitaretur.

Igitur, ut jam explicui, videtur hic confirmatum, molem cordis majorem non ab aucta substantia cordis oriri, sed a corde extenuato, & expanso; quo factum, ut cavum cordis sinistri esset inmensæ capacitatis, polyposo sanguine refertissimum.

Polypi quoque inerant in auricula & sinu sinistris, in venis pulmonalibus, in corde dextro, in arteria pulmonali, in cava utraque; ex cava inferiori unus extrahabatur pollicem crassus, pedem longus.

Maxime mirabilis & singularis casus est RUY-SCHII, ubi cor aëre turgidum reperiabatur.

Curam palliativam videtis in eo constare, ut vita reddatur debilis, motusque minimus. Nam vel vita vegetiori, vel motu intensiori, omnia pejora.

Solebat B. anevryisma considerare in cordis quoque valvulis; dum scilicet tres valvulæ mitrales, & tricuspidales ita dilatantur in suo medio, ut aucta sensim hac dilatatione, in sacculos formentur, patentes intra arterias. Vis inlata a corde plus in mediam par-

tem

tem agit, quam in margines, quum hi sustineantur a fibris & columnis cordis. Motus hinc inæquales fiunt, & cordis palpitaciones.

§. 177. *Si ab iisdem causis, similiter vulnerata arteria; curata debilius formatur, omnia eadem fiunt (176.)* Id jam dixi. Hinc LANCISIUS vulnera arteriarum inter causas anevrysmatum recenset, longoque sermone discutit. Videtis in *Comment.* prudentiam commendari hanc ob causam, dum v. f. fit in arteria temporali. Agilis & expertus in hac arteriotomia erat famosus oculista TAYLOR, quem ante aliquot annos hic vidistis. Vidi eum sæpe in Hollandia temporalem arteriam secare pro ophthalmiâ: nummo argenteo linteo involuto, & spleniis firmato, bona circumducta ligatura circulari, nil mali inde unquam expertus fuit.

§. 178. *Ubi ab iisdem causis (176) omnes tunicae simul ruptae liquorem effuderint in partes vicinas distentas, nec exeuntem; fit collectio extravasati cruoris continenter aucta, & sine mensura, mollis, vix pulsans, livida, compressa vix evanescens, brevi putrescens, hinc gangrænam vicinarum creans. Anevryisma spurium est (160.) cujus causa, signa, effectus, ex ipsa hac descriptione cognoscuntur.*

Græci vocaverunt vero nomine talem tumorem *ἐκχύμωσις*, effusionem, ita, ut illi sic anevryisma spurium distinguerent ab anevrysmate vero, ut anevryisma vocarent, quod ab arteria dilatata non rupta ortum esset; sed ecchymosin, quando arteria esset rupta. Sane hoc convenientissime. Retinere tamen vocabula debemus, ut nunc in arte obtinent, & pro ecchymosi dicemus anevryisma spurium: manente ecchymoseos nomine effusionibus factis sub cute ex minimis arteriis, aut post v. f. ex venis.

Est tale spurium anevryfma aliquando citius lethale quam verum. Si homo habeat alicubi arteriam magnam læsam, & Chirurgus adplicitis stypticis, ac inpositis compressis, ligaturisque vim infringere exsiliensis cruoris nitatur, sæpe pars tota sanguine ita purpurascit, & tumet, ut obstupeamus. Quod si negligatur, summa oritur, omniaque destruens putredo; ut nihil supersit, quam exstirpatio. Quippe sanguis crusta inposita præpeditus, quo minus foras effluat, subterfugit in membranam cellulofam, quæ ubique adest. Tardior quidem corruptio adest, ære non accedente; tamen aer plerumque loco vulneris adest, & facile, inpositis stypticis, simul includitur.

Exemplum notabile ex SEVERINO habetur in *Commentariis*.

Anevryfma igitur verum est, quando arteria non perrupta, sed vulnere, contusione, erosione, extensione debilior facta uno in loco sese sensim distendit: spurium, ubi facta apertura arteriæ sanguis extravasatus tumorem plus minus magnum efficit in membrana cellulosa.

Egregius scriptor medicus FREIND in Hist. PAULI AEGINÆTÆ notat, FERNELII hanc definitionem esse, quam plerique scriptores medici postea sequuti sint. At vero PAULUS AEGINÆTA definivit: „tumorem ab arterioso sanguine extravasato productum.“ GALENI definitio huic similis: „arteriæ autem apertæ adfectus anevryfma vocatur. Fit autem, quum illa vulnerata, ad cicatricem quidem pervenit circumposita cutis, manet tamen vulnus arteriæ, nec coeuntis, nec cicatrice obductæ, nec carne obturatæ.“ Unde bene advertit ILL. COMMENT.; potius spurio, quam vero convenire definitionem hanc. Putat vero doctissimus FREIND, raros esse casus, ubi verum anevryfma ex sola arteriæ dilata-

latatione oriretur, sed passim ex læsa; ita ut sanguis ex parva apertura extravasatus tunica cellulosa contineretur, complanaretur, & sic novo adveniente sensim augetetur.

Aliud autem omnino, ubi anevryisma v. c. aortæ ex causa interna oritur: ibi enim cernitur revera ortum ex dilatato vase, non ex perrupto.

In *actis Edinb. T. 2. Joh. MAC-GILL* describit operationem felicem anevrysmatis in brachio. Adposito tornatili instrumeto ac incisus integumentis, tumor conspiciebatur inferius adhuc tectus aponevrosi bicipitis. Percussus locus integer plures continebat uncias nigrescentis, cinerei liquidi, quod diffinuebat; præterea fragmenta plura grumosi sanguinis, & concrectiones polyposas, quæ in pavementum cadebant. Supererat denique polypus sex unciarum, sub quo cochlearia aliquot liquidi illius ex nigro cinerei, quod spongia auferebatur. Arteria humeralis membranis suis involuta sub conspectum prodibat. In medio nudati loci arteriæ foramen erat adeo patulum, ut stylum exploratorium maximum admisisset. Immo laxato instrumeto tornatili sanguis inde profiliebat. Interceperunt infra & supra foramen hoc arteriam, cavendo a ligandis venis, aut nervis. Calor biduo post operationem in subjecta parte rediit: motus debilior post curationem; plures post menses deinceps pulsus; stupore & debilitate manentibus in pollice & indice.

Ad hanc curam dissertationem adjunxit, pro more suo doctissimam *Cl. A. MONROO, Prof. Edinb.* & notat omnes sibi notos casus esse cum apertura arteriæ, nec comprehendere se posse, quomodo RR. dicant, vera anevrysmata contingere dilatatis arteriis; cujus rei experientia nulla detur; quum ex obposito auctores referant, ea quæ pro veris venditabantur, adeoque non ex ruptis, sed ex dilatatis vasis constabant,

patuisse in operatione, vel a morte sanguinem fudisse. Saltem, cum FREINDIO concludit, casus dari paucissimos apud auctores, in quibus dilatatis modo vasis hoc contingeret.

In *actis Acad. Reg. scient. Paris. Dom.* FOUBERT dedit theoriam anevrysmatum. Convenit de communi divisione; sed quum non posset omnes species referre sub his duobus, oportunum duxit spurium dividere in primitivum & consequens.

Primitivum illud ita definit, ut sit proprie dictum a nobis consueto more loquentibus spurium: consequens vero ita describit, ut est nostrum anevryisma verum. Primum, scilicet spurium, sæpe cito; alterum, seu verum, lente oritur.

Operæ pretium est, auctorem hunc in suis casibus parumper sequi.

Spurium nostrum anevryisma, ut & primitivum FOUBERTI, sæpe urget operationem, quia suffocatur vita a copioso sanguine effuso, omnes arterias, venas, nervos, musculos, membranas vicinas, & sæpe totius artus suffocante. Tunc gangræna in procinctu & sphaecelus. Hoc anevryisma cito nascitur & crescit.

Anevryisma nostrum verum, anevryisma verum FREINDII, anevryisma verum MAC-GILL & MONROI, anevryisma secundarium sive consequens FOUBERTI, est tale, quod non illico a punctura in infelici venæsectione se manifestat, sed aliquo tempore postea, lente excrescens; quod idonea compressione, dum parvum est, retroprimi, & curari potest; sed, dum ætatem jam adeptum, compressione inflammationem, subpurationem, rupturam, immo hæmorrhagiam lethalem parit. Ita, ut tunc operatio sit necessaria; sed non ita urgens, ut in priori specie; tamen facienda.

In operatione hujus sui anevrysmatis, anevrysmatis nostri veri &c. FOUBERTUS præcise eadem invenit,
in

in arteria, & in tumore, quod Scotus ille MAC-GILL, ut jam descripsi. Sed curatio differt. Nam MAC-GILL & MONROUS jubent arteriam ligari ipsam, id est truncum ipsum, in quo est foramen, infra & supra illud. At vero Gallus opifex FOUBERT id tantum facit, ubi arteriæ magnæ ramus est: sin vero ipsa adfecta est arteria magna, eductis sordibus, compressionem excogitat, cujus punctum fixum sit supra adfectum in arteria locum, sicco linteo carpto inplet, reliqua & compressionem firmat, & diu firmatum tenet cingulo sive instrumento, quod compressam teneat arteriam, cæteris vero vasis & musculis perfectam permittit libertatem. Partem infra ligaturam linteis, spiritu vini calido gravidis, involvit, ne pereat calor. Sex prostant curationum exempla, quæ datam confirment doctrinam.

Inter alia moriebatur apoplecticus homo, sanatus fere a tali anevrysmate. FOUBERTUS adtulit exsectum ex cadavere adparatum totum ad Academiam Regiam. Præses DE LA PEYRONIE jubet ambos PETITOS, patrem & filium, rem cum FOUBERTO examinare. Igitur separabant arteriam, observantes religiose, ne læderent quamdam duritiem in loco cicatricis. Durities illa nata videbatur ex unione artiffima aponevroseos bicipitis, capsulæ vasorum & vulneratæ arteriæ; omnia enim illa invicem cohærebant. Aperta arteria, erat in loco puncturæ rotundum foramen, eo loco ubi illa durities, mox exposita, animadvertebatur, clausum solidissimo sanguineo thrombo. In exteriori arteriæ parte eminebat thrombus, latefcens, cumque illo unitæ erant partes superiores nunc expositæ.

Quæritur nunc, quid fiat curata, methodo solita, id est ligatura, arteria anevrysmatica?

Natura certe subplet sæpe defectus partium mirum & incomprehensibilem in modum. Toties enim jam patuit, in abscissis artuum majorum arteriis partem infra ligaturam vel gangræna perire, vel in mumiam verti, si amputata non fuerit.

Tamen vidistis in curatione anevrysmatis arteriæ humeralis, ergo ante suam divisionem, ligando facta, superstitem demum fuisse calorem, pulsum, motum debiliorem; & revera multi tales casus habentur apud auctores.

Dignus est egregius **MONROO**, qui in laudato tractatu super hisce legatur: videbimus ibidem, cur hæc sæpe nobis mira visa, admodum naturaliter contingant.

Dat enim nobis tabulam quatuor brachiorum cultro anatomico subjectorum, quæ brachia ipse servat inter rariora sua.

In primo brachio humeraria sive brachialis arteria solitaria decurrit, donec sese infra cubitum, ubi sub aponevrotica expansione bicipitis aliquamdiu decurrit, sese in binos magnos truncos dividit, radialem & ulnarem.

In 2. habetur **COWPERI** observatio, in qua a summo humero ramus minor descendit, qui post internum condylum ossis humeri anastomosis facit cum arteriæ ulnaris & medianæ ramo.

In 3. exhibetur arteria humeraria ab ipsa axilla divisa in duos magnos truncos.

In 4. arteria humeraria in medio humero divisa in ramos duos: truncus major progreditur ad brachium, ubi se modo solito dividit: truncus minor pergit, ac aperitur in truncum communem arteriæ medianæ & ulnaris.

Ex prima figura patet, maxime solemne esse, ut in hac communi divisione arteriæ humerariæ arteria vul-

neri

neri subjecta sit truncus ipse humerarius ante suam divisionem; patetque præterea, oportere lanceola primum pertundi aponevrosin musculi bicipitis, antequam vulnerari humeraria queat. Ut MONROO de hac re esset certus, aciculas infixit venæ basilicæ in variis cadaveribus eo præcise loco, ubi solet basilica tundi, & stigmata v. s. plura conspicua adhuc erant; relictis aciculis, amovit partes cæteras, viditque humerariam arteriam punctam.

Secundum hanc primam figuram, si vena mediana solito inferius aperiatur, potest arteria radialis vulnerari. Verum vulnus ibi in radiali inflictum adeo propinquum est trunco magno, ut nulla ligatura adplicari inter vulnus & exortum radialis ex humeraria possit. Unde in anevrysmatis operatione quum oporteat ligaturam circumducere humerariæ, erunt symptomata eadem, ac si esset ipsa humeraria vulnerata, quamdiu adpositum hæret instrumentum tornatile.

Unde in omnibus his frustra quæritur arteriæ pulsus post operationem ad carpum. Verum ideo non oportet, ut præmature Chirurgus ad extirpationem concludat membri: quum infinitæ parvæ anastomoses sæpe sufficiant, ne pars moriatur; immo aliquando ita dilatantur, ut vires sæpe majores quam putaremus, manui concilient.

Si operatio anevrysmatis post flexuram cubiti facta fuerit in fig. 2.; arteria humeraria ligabitur, sed pulsus manebit ad partem brachii externam, & brevi redibit ad internam.

Si in subjecto ut No. 3. operatio fiat; habebunt hi pulsus fortiores in parte interiori post operationem, sed deficientem fere in exteriori parte.

Quibus vasa, ut n. 4. anastomosis junguntur, si truncus anterior tantum vulneretur, operatio anevrysmatis

matis potest fieri sine ulla circulationis perturbatione : unde pulsus potest utroque in brachii latere sentiri.

Ergo videmur nunc intelligere ; cur aliquando stupemus pulsum caloremque manere in manu, intercepta arteria radiali, & maxime in arteria humeraria. In fig. 2. 3. & 4. patet evidentissima horum ratio.

In iis vero, quibus solito more se habet arteria, potest aliquando motus & calor magis manere præsens, quam credamus. Anastomosis illa arteriarum, quæ fit ex arteriæ ulnaris ramo cum ramo humerariæ ad condylum internum ossis humeri, & ex arteriæ radialis ramo cum ramo humerariæ ad condylum externum; parvæque aliæ anastomoses mirum in modum dilatatae ad stuporem usque continuant post operationem anevrysmatis circulationem.

Sæpe tamen non continuant : hinc Gallus auctor suadet, ut in trunci ipsius anevrysmate curando, exteriora tantam auferantur & mudentur, ipsa vero arteria tantum ligatura satis diuturna firmetur ; quum certi tunc maneamus de conservandis debitis viribus partium.

Hinc, puto, habituros Vos nunc veram omnium anevrysmatum ideam, intellecturosque, quam errent auctores illi, qui in suis libris chirurgicis haud veriti sunt scribere, quod in anevrysmate arteriæ solitariae operatio sit impossibilis, sed unica supersit membri amputatio. Miror sane *Cl. de GORTER* hoc ponere in sua *Chirurgia* §. 660. n. 2.

Ast, ut in herniis, aliisque morbis Vos monui, ita & hic prudentiam summam commendem oportet. Quid juvat bene nosse, quæ res curanda sit, si in ipsius rei diagnosi erremus ? Quid Chirurgus prodest, curandarum herniarum eximiam scientiam possidere, dum interim ita errat in diagnosi, ut pro bubone venereo ipsum intestinum perfodiat. Horrenda talia exempla exstant & in anevrysmatum historia. Vix libri chirurgici sunt, in quibus non memorentur tales tristissimæ historiae. —

Nar-

Narrabat hac occasione nobis B., fuisse in Academia Leydensi studiosum Germanum, qui in itinere tumorem acceperat prope genu. Consultus ab eo B., respondit, esse anevrysmā; quod Leydensibus Medicis atque Chirurgis videbatur veluti paradoxum, quum tumor tam dura loca obsideret. Suasit lenem, eamque continuam pabuli subductionem, v. s. purgantibusque prudenter instituendis, tum lenem loci compressionem, seu potius defensionem, per mollissimum corium, ne pars excoriaretur. Amstelædamum studiosus petiit, consuluitque Medicos & Chirurgos plures: pars eorum potior BOERHAAVII amplectebantur sententiam; duo vero, tresve non anevrysmaticum omnino tumorem, sed talem esse dixerunt, quem facile ipsi, breviter ac tuto auferrent. Primum & secundum præstitere, neutiquam tertium. Primum & secundum erat: *facile breviterque*; quod perfecerunt, nam pertulerunt tumorem; tertium erat *tuto*: in eo fefellere miserrimum hominem; nam illi nullum metum anevrysmatis habentes, adeoque de ligatura trunci arteriæ ne cogitantes quidem, facta apertura letho dederunt hominem ob insequutam gravissimam hæmorrhagiam, omni illorum conamine non sistendam. Videtis similia exempla in *Commentariis*.

Igitur recolligamus primo omnia signa, quæ distinguunt anevrysmā verum ita dictum & spurium. 2) Omnia signa, quæ anevrysmā distinguunt ab omni alio tumore.

Ad primum sufficiunt nobis illa signa inter verum & spurium anevrysmā, quæ ILL. COMMENTATOR subpeditavit p. 296. T. I.

Revocate dein in memoriam, quod anevrysmā nostrum verum, verum FREINDII, MAC-GILL, MONROO, anevrysmā consequens, sive secundarium FOUBERTI unum plane idemque sit; in eo tantum differens.

rens, quod B. nondum amittat aperturam arteriæ in anevrysmate vero, a causa externa orto; FREIND autem, MAC-GILL, MONROO, & FOUBERT levem ponant, & demonstrare videantur aperturam arteriæ; saltem in iis casibus, quos ipsi viderunt. Cæterum doctrina una est eademque.

Atque ita distinguimus a se invicem anevrysmata: ab aliis vero tumoribus 1) a causis, 2) a symptomatibus, 3) ab effectibus. Quamquam sane tumor non anevrysmaticus, sed longe alterius generis, si adiaceat arteriæ magnæ, vel si arteria supra illum decurrat, potest exhibere pulsum manifestum; ut quandoque in spurio anevrysmate quoque inveniri observavit SEVERINUS.

Cæterum si alios omnes tumores, qui anevrysmatici non sunt, describere vellemus hic ita, ut bene distinguantur ab anevrysmatibus, nos hic in inensum abduceremur. Suo quæque loco hæc explicabo.

Curandi anevryisma triplex methodus. 1) Vulnere dilatato & sanguine coagulato ac putrido educto arteria patet. Sed antea instrumentum tornatile sit adpositum, ut arteria sit compressa. Si compressione facta sanguis non sistatur; signum habetur, esse binas humerarias, quarum altera sit radiæa, altera cubitalis. Est tunc instrumentum tornatile paullo magis in latus vertendum.

Intercipiunt dein, mediante curva acu, duplici forti filo instructa, arteriam supra vulnus, &, ne filum vas abscindat, linteolum plicatum interponunt; tunc & infra vulnus idem fit.

2) Vel ligaturam tantum supra vulnus instituunt. Omnes hi autem cavere debent, ne venam aut nervum simul ligent.

3) Non ligant, sed modo vulneri adplicant chartam masticatam, strato super stratum inpositam; implent locum linteo carpto, atque id postea liquore balsamico

co irrorant, ut putredo præcaveatur: adparatum totum probe ligatura firmant: laxant *tourniquet*, ut videant, an vulnus arteriæ bene sit clausum: si non factum, reficiunt.

Arteriam hi non reddunt inutilem; sed curato penitus vulnere post 40, 50 dies arteria denuo permeabilis est.

(Addidit hic in Mspto codice *cel. de HAEN* nonnulla de agarico, ceu remedio sanguinem sistente egregio, chartæ masticatæ substituto: attamen imperfecta adeo ea, ut inferi hic nequeant: inprimis invehitur in Gallos, sibi sæpenumero inventorum, ab aliis dudum publici juris factorum, gloriam tribuentes: uti, inter alia plura exempla etiam cum agarico accidit, cujus usus longe ante *FOUBERTUM*, *MORANDUM* & *BROSSARDUM* promulgatus sit a *Cl. TREW*, & ante illum in *Commercio litt. Norimb. a. 1732.* & in *dissert. Cl. EMRICHII 1732.* Jenæ habita.)

§. 179—184. Hisce paragraphis traditur explicatio accuratissima omnium, quæ auctor optimus dixerat in descriptione vulnerum, quatenus nervi, tendines, membranæ in iisdem essent læsi, (scilicet in §phis 162—165.) quum autem, ut scitis, in illis mox adductis §phis Vobis simul explicuerim causas, cur talia phænomena oriri oporteat a læsis nervis; hinc habuistis tum etiam horum sex §phorum explicationem. Ne ergo nimia repetitione tædiosus sim, paucis faciam ibi dictorum ancephalæosin.

RUYSCHIVS antequam thesaurum magnum suum vendidisset *PETRO I. Russorum Imperatori*, exhibuerat videndum *BOERHAAVIO*, & omnibus rerum amatoribus, nervum a se paratum, quem sane nunquam pro merito mirari potuere. *RUYSCHIVS* sumsit nervum, eumque deglubit, tum in aqua tepida maceravit,

qua maceratione, quod nervus non esset, separaretur omne. Nervum tunc tenera acu fissum iterum in tepida aqua maceravit, iterum deglubit, microscopio objecit, viditque ultimo corollas nervorum, adeo subtiles, ut comas factitias referrent; scilicet quando collectæ hærebant: halitu vero oris vix non evanescebant; substantia enim erat araneorum tela subtilior. Hi tamen omnes fasciculi faciunt simul nervum, nectuntur fibrillulæ hæ omnes per vincula inter sese, habentque intermedia vasa sanguifera, lymphatica, adiposa.

Jungite huic *Ruyfchiano* præparato nervi etiam præparationem *LEEWENHOECKII* sæpius ab ipso repetitam, ac descriptam *T. 3. p. 350.* Sumsit nervum setaceo non majorem, examinavit, invenit constare ad minimum 30 aliis minoribus, qui singuli iterum propria membrana vestiebantur. Idem & in multo tenuioribus nervis postea vidit; ipsa demum vascula tenuerrima sanguinea, inter medias hæc decurrentia fibrillas.

Tandem addi hic possunt mira illa, quæ indefessus naturæ indagator *SWAMMERDAM* observaverat, ac demonstraverat in minimis divisionibus nervulorum bombycis, apis, aliorumque insectorum.

Quantumne spectaculum ita paratus exhibet nervus! Sed simul quantane symptomata teterrima oriantur oportet, si illum vulnerari contingat certo quodam modo!

Id ut capiamus, speculemur usum nervi, qui est instrumentum, quo a sensorio communi motus voluntarii & spontanei ad omnia interna externaque corporis deferuntur, ac derivantur; quo & ab omni corporis externa internaque parte motus adfectionesque ad sensorium commune deferuntur.

Qua porro ratione id nervi efficiant, adhuc sub iudice lis est; si tamen probabilitas quid valeat, videtur

retur omnium esse probabilissima sententia eorum, qui subtilissimi, sensus nostros subterfugientis liquidi per nervos moti, ope hoc fieri autumant. Copia enim sanguinis purissimi, a MALPIGHIO tract. de cerebro p. 6. ad unam tertiam totius massæ æstimata, quæ per aortam adscendit ad cerebrum; ingressus vasorum in corticem; decursus vasorum rubrorum inter medullosam substantiam; exitus nervorum ex medulla oblongata, veluti ex tot fibris medullosis oriundus; decursus nervorum per omnia loca; defectus a nervo compresso in itinere suo, eodemque vel integre, vel partim abscisso, si consideretur; videmur fluido inperceptibili omnia hæc adscribere debere: sed neque probabilitas hæc caret sua difficultate: unde sua cuique libera esto sententia.

Si igitur nervum ita consideremus, atque cogitemus, illum plane abscindi; tunc certe utrinque se retrorabat plus minusve, prout laxius tensiusve hæret, seque intra partes recondat, necesse est. Est enim corpus firmum elasticum, quod dimissum sibi retrofilit. Patet hoc evidenter in nervo tenso; verum utcumque etiam in laxo: ut enim omnia vasa & nervi utut laxi, tamen cellulosa fabrica semper hærent illis partibus, quas percurrunt, adfixi; sic & sua ex natura, si abscindantur, resilient.

Si ponatur talis nervus solitarius omni prorsus ramo carere, saltem ante locum percissionis; nihil mali efficiet ratione abscissionis: verum functio ejus abolita erit infra locum divisionis; motusne ille fuerit, an sensus, an utriusque organon.

Si consideremus præterea, nervum hunc ipsum partim abscindi, partim manere integrum; alia longe nobis nascitur idea. Ponamus 1) nervum constare ex nervulis 1000, quorum abscindantur 900. Remanentes jam integri 100 sustinebunt decuplo plus

quam antea; ergo decuplo plus extenduntur in parte tenfa.

2) Tensi decuplo plus nervuli 100 plus elongabuntur, distendentur, comprimuntur; ergo dólebunt acute.

3) Vasa arteriosa, venosa, rubra, alba, numero infinita inter nervulos decurrentia comprimuntur: unde vi a tergo urgente diræ inflammationes, tam rubræ, quam albæ.

4) Abscissi nervuli retrahentes se dilacerant intermedias fibrillas, & forte vasa subtilissima, quibus nervuli minimi adparent inter se invicem juncti: unde dolor summus.

5) Et quia tot arteriæ lymphaticæ hic decurrunt, lymphæ excretio magna & continua observatur in tali vulnere.

6) Arteriæ rubræ, flavæ, albæ, discissæ cum nervo retrosilientes, contrahendoque se claudentes, accipiunt a corde liquores, nec transmittunt; unde oriri possunt inflammationes, subpurationes, gangrænæ.

7) Nervuli ante abscissionem orti, & lateraliter deflectentes, a retrosilientibus nervulis vehementer contrahentur, comprimunt sua vascula; unde nasci possunt inflammationes diræ &c. vellicatione perpetua convulsiones &c.

Atque hæc de ipsis nervis: quia vero aponevrosi, multæque membranæ tensæ, nervis potissimum constant; erunt vulnera earum multum convenientes cum vulneribus nervorum, eodemque modo horum vulneratorum explicabuntur phænomena.

Sic theoria vulnerum absoluta est, in quantum opus sit Medicis pro renuntiationibus.

Sequitur nunc cura. Quum vero Medici ipsi per sese non soleant exercere curationem vulnerum; esse potero in cura brevior; præsertim quum queatis, dum

opor-

oportet, cum Chirurgis ad vulneratos curandos convenire, ac in *Comment.* modum agendi videre. Cæteroqui tempus urget, ut de Pathologia continuanda cogitem.

§. 185—187. Homo a dolore fere convulsus jacet. Educendo corpora heterogenea, vulnere inpaeta, augebo dolorem: forsitan convulsus morietur; ergo relinquatur saltem, donec melius ferre queat.

Infixa sunt corpora aliena tam profunde intra cerebrum, ut potius cerebrum fusque deque vertere me oporteat, antequam educerem: præstat reliquisse. Nam quandoque miras adfectat vel docet natura vires. Ego saltem cavebo ab inferenda illi certa nece.

Frustulum vestis, vel indusii vulnere est inmissum una cum globo: extracto hoc, vel alio instrumento vulnerante, manent laciniae vestium in vulnere: verum hæmorrhagia magna in illo vulnere adfuit, quæ nunc subsistit; quodsi jam laciniam educam, movebo arteriam, quia extremitati arteria fors illa adhæret: cavebo hinc ab extractione; expectabo potius, donec post 14, 20 dies arteria bene clausa fuerit.

§. 188. *Ex iisdem (187.) definitur instrumentum & modus, quibus tolli queant. (186.)* PARÆUS, SCULTETUS in *Armamentario*, BELLOSTE, HEISTER, PETIT, GARENGBOTTE, alique, instrumenta idonea pro quibuscunque extrahendis excogitarunt: perficere eadem RR. ubique adnuntur.

Verum, etsi instrumenta bona, sæpe vel locus primo dilatandus est, ut instrumenta illa agere possint, vel contraapertura, ut vocant, est facienda, ut illinc educatur res inpaeta.

§. 189. *Depurato sic (186—188.) vulnere si ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia simili perditæ. Id fit si 1) vascula arteriosa, lymphatica, nervosa &c. ita se habent,*

bent, ut sua liquida bona excipiant, transmittant; 2) si liquidum bonum, naturale, debita copia & apto inpetu, fertur in illa vasa: alioqui cavum maneret; & labiis ad sese adpropinquantibus, superesset foedum adspectu quid, ut in variolis sæpe visitur, & haud raro usus partis minus aptus postea adesset.

Multi scripta videtis in *Comment.* de adpositis abscessibus partibus corporis per vulnus iterum adplicandis loco suo, ibidemque iterum adcretis. Verum hæc relinquentes, dicamus, vulnus nec nimis emolliendum, nec nimis indurandum, non nimis inplendum, nec & nimis vacuandum esse: sed labiis, quantum fieri queat, adductis, omnia retineantur in æquabili, molli, blanda compressione. Unde & de consolidatione non cogitandum, quamdiu pars ablata non recrescit.

Musculi quidem sane non recrescunt; sed vasa omnia fiunt in vulnere paullo latiora: cellulosa substantia potest multum dilatari; quæ, quum vasa multa rubra soleat gerere, caro vocatur, male tamen. Si æquabiliter contingat impleri vulnus ex omni parte, tam a labiis, quam a fundo; vulnus rite curatur, & cutis tunc cum epidermide supercrescit.

Mirum profecto, quomodo ex omni puncto cavi vulneris, microscopio id lustrantes, cernamus albas papillas numerosas emergere, ad se invicem magis adplicari magisque, prout vulnus minus fit, ac tandem ita adponi, ut arteriæ vena; fluente demum, consolidatione facta, sanguine per substantiam omnem partis olim vulneratæ.

Non tamen hic fit quidquam aliud, nisi quod mollis adpressio fiat ad vulnus, ne fungosum evadat, quoad impedimenta omnia auferantur. Est aliquid, in quo Conditoris admiramur sapientiam & providentiam, quodque cæterum ignoramus,

Faber ferrarius in magno vulnere brachii multum de ejus substantia perdiderat. B. auctor fuit, ut Chirurgi torositatem vicinarum partium spleniis prudenter versus vulnus premerent: quo factum, ut sensim hiatus minueretur, natura reliquum subplente; ita, ut posthac in suo opere bene potuerit brachio illo uti: quodsi in magna substantiæ deperditione id negligatur, natura quandoque per se subplere, ac implere tantum hiatus non potest.

Sed, utut bene hæc fiant, partes carnis restitutæ non sunt præcise id, quod antea fuerant. Cellulosa aut adiposa membrana subplet multum defectum cæterarum, ita ut verissime Hipp. aph. 6—19. „ubi dissectum fuerit os, aut cartilago, aut genæ pars tenuis, aut præputium; neque augetur, neque coalescit.“ Nam semper est aliquid aliud, quod sese interponat; non præcise id, quod antea fuerat, sed quod prioris naturam utcunque æmuletur.

§. 190—199. Hisce §phis B. dat nobis doctrinam, quam ante illum nemo bene exposuit, quamque non modo proficuum in vulneribus, sed & in omnibus morbis chronicis atque acutis, auro cariorem existimare debemus. Hinc parumper circa eam nos detineamus.

Videte quæso, doctrinam veterum *Galenicorum* usque in præcedentis sæculi finem. Alimenta, medicamenta, in calida, frigida, humida, sicca dividebantur: quarum quatuor qualitatum erant iterum gradus quatuor; ita, ut quodvis alimentum aut medicamentum esset calidum, aut frigidum, aut humidum, aut siccum in 1mo vel 2do vel 3tio vel 4to gradu.

Temperamenta porro quatuor: sanguineum, biliosum, melancholicum, phlegmaticum, disponebantur secundum has quatuor qualitates. Sanguineum temperamentum erat calidum & humidum; ergo alimenta

&

& medicamenta ex ficcantibus & refrigerantibus: biliosum erat calidum & siccum, ergo alimenta & medicamenta refrigerantia, ac humida: melancholicum frigidum & siccum; ergo alimenta, & medicamenta calefacientia & humida: phlegmaticum denique frigidum & humidum; ergo alimenta & medicamenta calefacientia, ac ficcantia.

Quæstio nunc ingens restitabat: an quisque homo iuste esset in sua classe locatus? Sed major quæstio: num alimenta & medicamenta essent præcise ea in qualitate, eo qualitatis suæ in gradu, collocata? Hoc opus, hic labor erat, si quis consideret doctrinam communem scholarum, plenam spinis & tribulis; omni vera physica experimentalis, & mathematico iudicio destitutam.

Hinc bella inter eruditos, artisque coryphæos de diætâ & medela.

Curtam Medicorum & Chirurgorum subpellestem expertus PARACELSUS, bellum ubique sequutus, adeoque in curandis vulneratis multus, invehitur maxime in methodum medendi, & diætâ vulneratis præscribendam. Videte totam ejus *Chirurgiam T. 3. op. in fol. præcipue lib. I.* Carpit medentes maxime, quod non respicerent ad variam horum naturam. „Quare, inquit, hæc non minima causa est, quæ me coëgit, ut vulgatis medicamentis relictis, nova quæsierim: nam etsi ea uni quandoque salubria existant, tamen postea vix decimo usui sunt. Moneo itaque, ut, repudiatis istis, formulas sequenti tractatu adnotatas recipiatis: habebitis namque calepodium, quod ajunt, singulis calceamentis aptum. Nam etsi quandoque videbuntur dysepulotica esse vulnera; omnia tamen tandem istis remediis nostris curari cognoscetis. Ad hæc jubeo Chirurgos præparata medicamenta, singulis partibus convenientia, adservare. Empyricorum enim transi-

tus ille ad similia mire medicinam conspurcavit. Sed boni isti homines hoc solo se defendunt, dum, contentis remediis meis, objiciunt, jam olim, antequam ego exstitissem, vulnera curata esse. Esto ita sane! nam vulnera ante me curata esse non inficior. Hoc tamen dico, meis remediis in magnis cladibus ac obpugnationibus me, quantum natura ferebat, ex mille non unum spe sua frustraſſe, vel perdidisse: quum ipsi interim vix vigesimum quemque restituerint.“

Uſu teſtatur PARACELſUS, ſe vidisse vanam jaſtantiam omnium, qui potum quemdam noſſe dicerent, quo vulnera curarent breviter & absolute. Vidisse ſe Belgradi Thracem ſive Walachum, tali decocto felicem: verum ſe, eodem remedio, deinceps uſum, didiciſſe, uni quod prodeſſet, nocere alteri. Idem ſe obſervaiſſe ab decantati remedii uſu cujuſdam noti Zygi in Croatia; idem & ab uſu remedii vulnerarii nobilis matronæ holmienſis.

Igitur defectum vidit PARACELſUS; utinam emendaiſſet! ſed, defectum ſubpleturus, defecit ipſe. Dum condit ſuas formulas, varias quidem & bonas, oblitus videtur ejus, quod damnaverat in aliis. Nam totus catalogus remediorum ejus deficit in eo, quod ad varia temperamenta hominum non reſpexerit; maxime id valet de eo remedio, quod vocavit ſuum univerſale; quod vero in homine robuſto, ac humoribus ad alkalinam naturam tendentibus prædito, damnoſum.

Discipuli ac admiratores PARACELſI generalibus ejus monitis excitati, ac ſtaſuentes eum, qui tam acriter in imperfectam ac vitioſam medendi methodum illorum temporum invectus eſſet, jam methodum numeris omnibus abſolutam tradidiſſe, utebantur PARACELſI remedio univerſali: verum & hi deceptos ſe atque infelices ſæpe eſſe, fateri coacti ſunt.

*J. B. ab HELMONT, PARACELSI admirator, florens maxime ineunte sæculo xvij. fere ad medium usque, vidit luxitque artis, hac in parte, defectum. In scholam galenicam inductus atrociter, tandem vulneraria ipse remedia præscribere autumat. Sed quomodo ille scholas emendaverit, attendite! Videte librum de *Blas humano* §. 52 & 53. Pus in vulnere docet, secundum ejus sententiam, acidi præsentiam, coagulantis humores adluentes in pus. Vulneraria decocta nulla sunt, nisi quæ polleant alkali. Erat ejus tempore famosus agyrta curans in bello vulneratos milites, idque quam felicissime. Emit arcanum HELMONTIUS, eratque, ut fatetur *l. de lithiasi, c. 3.* potus paratus ex lixivio cinerum ustæ tiliæ. Idea præconcepta HELMONTII de acido peccante in vulneribus, egregius successus rustici empyrici in exercitibus, effecerunt, ut HELMONTIUS in curandis vulneribus nil fere prædicaverit quam alkalia & absorbentia, quæ simul quoque alkalia vocant.*

Sistamus parum gradum AA. ut videamus, quî potuerit fieri, ut remedium tale tantam fecerit fortunam, quod nos, ex bonis artis principiis, & inutile sæpe, & noxium declarare cogimur. HELMONTIUS porro vir candidus fuit, cui in his, quæ narrat, factis, adhibenda fides.

Bellum atrox & continuum erat tempore HELMONTII in ea regione, ubi degebat, inter Hispanos & Belgas. Milites, ut docet temporum illorum historia, nutriebantur pane castrensi, ex optimo tritico sæne non parato, cum omnibus furfuribus, e farina non separatis: potus aqua fuit; subin aliquid cerevisiæ: forte aliquid spiritus vini aut juniperini; quorum tamen spirituum usus rarior illis temporibus: fructus horræos furto ademptos comedebant. Beata forte aliquando egregie lauteque epulabantur, dum lac cum
hor-

hordeo aut pane coctum adponebatur. Cernitis diætam acescentem, acido in corporibus generando aptissimam. Mirumne ergo adeo erat, quod rusticus suo decocto alkalescente in curandis militum vulneribus fama claresceret? Sed vituperandus HELMONTIUS, qui ad confirmandum suum de acido vulnerum systema hoc fuerat exemplo usus. Respexisset modo adtentio animo, quomodo Belliduces sumto hoc remedio pœnas luerent: illi, inquam, qui carnibus, avibus, piscibus nutriti diathesin haberent alkalescentem.

His quippe vulneraria fuissent remedia, quæ ars parasset ex acetosa, tamarindis, oxymelle, cremore tartari &c.

Hinc factum, ut in cœlum elatum remedium mox eviluerit, & flocci factum sit; quod iterum male: quum in dato casu bonum sit, ut ex dictis constat.

Videtis ex his, quod nil boni, nil stabilis in arte medica sit, quod non habeat pro fundamento veram corporis humani, hujus humorum, atque horum diatheseos variæ notitiam.

Verum, quî factum, ut per tot elapsa sæcula & Galenici, & qui a Galenicis errantibus desciverunt Chemicî, in diversissimos quidem, sed tamen æque magnos, errores turpiter lapsi sint?

Causam assignavi in *Prolegomenis*. Magni HIPPOCRATIS studii neglectus & contemptus horum omnium origo errorum, horum causa fuit. Sapiens ille Medicinæ parens normam dederat fere infallibilem, quam sequuti qui, essent, in turpes adeo errores dilapsi non forent. Ut veritatis hujus Vos convincerem, oporteret me consumere diem, ut, quæ unice super præsentî quæstione disseruerit HIPPOCRATES, Vobis enarrarem. Evincitur vero inprimis ex libro *de prisca Medicina*, qui totus circa hanc rem versatur.

Magnus BOERHAAVIUS, primo SYLVIANUS, osor, si quis unquam, irrisorque HIPPOCRATIS, tandem artis incertitudinis & mutabilitatis pertæsus, HIPPOCRATIS doctrinam nocturna versavit diurnaue manu; intellexitque Medicinam, qui verius intellexerit, castius administraverit, fidelius tradiderit, HIPPOCRATE haberi neminem: quamobrem illum in succum quod ajunt, sanguinemque vertens, tantus demum effectus est, quantum Orbis medicus illum salutavit vivum, mortuum admiratus est.

Hæc itaque doctrina est, quam antea adductis Sphis exposuit, qui Vos doceant, nullum esse vulnerarium sive alimentum, sive medicamentum universale; sed demum paranda hæc, pro ejus, quem curandum suscipias, natura; consuetudine; pro anni tempestate; loci, in quo degit, conditione, &c.

Paucis videamus singula.

Vocatis ad vulneratum in naturam ejus inquirendum est: sitne debilis an fortis homo; sitne senex an juvenis; sitne leviuscule tantum an graviter vulneratus; sitne vergens in alkali an in acidum, aliamve acrimoniæ speciem; an molliter educatus nec ne; an pravæ diætæ adfuetus, an regimini debito; an in sicco humidove loco curandus degat; an tardior vel maturior curæ spes sit; an solo vulnere hoc laboret; an vero simul latens, aut nota ægritudo eum adflixerit: præterquam, quod multa alia quoad sexum &c. hic consideranda sint.

Hæcce præmeditati tandem videbimus, cur, & quando, & in quibus vulneraria dicta diætæ & medela vel profuerit vel nocuerit.

Sit igitur æger noster vir sanus, robustus, ante vulnus valens pancratice, nec vulneratus multum, nec magnam hæmorrhagiam passus: novi, si quid hic peccaturum sit in humeribus, id fore alkalescens. Diætæ

acescens ex avenaceis; hordeaceis, aquosis, lactici-
niis, conveniet. Traumaticum medicamentum erit ni-
trum, cremor tartari; pulpa tamarindorum; acetosa,
acetosella, rob ribesiorum, sambuci, ceraforum, mo-
rorum, spir. salis aut nitri dulcis, spiritus sulphuris
per campanam, oxymel &c.

Sed erit homo meus debilis flaccidus, acido laborans,
ob vitam anteaſtam; huic proderit alkaleſcens Hel-
montianum. Igitur lap. cancror. cum reliquis abſor-
bentibus, ſalia alkaleſcentia vel alkalina, data in mi-
nima doſi, cum vehiculo multo; pro diætâ jura car-
nium, ova ſorbilia, e. ſ. p.

2) Qua copia dabo? Commune eſt Medicorum
conſilium, eam præſcribendam eſſe diætâ, ut ter de
die aliquid ſumat: ex remediis autem, ſi 20 ibi ja-
ceant, ſumat quiſque omni hora cochleare, vel vaſcu-
lum &c., aliter nos B. informat ex cognita natura ſe-
cundum aurea inſtituta Hippocratica: HIPPOCRATES
quippe dixit *aph. I—4*.

„Tenuis & exquiſitus victus in longis morbis
ſemper, & in acutis, *ubi non convenit*, periculofus.“
Et ruruſum: „ad extremum tenuitatis progreſſus victus,
difficilis. Nam & repletiones ad extremum progreſſæ dif-
ficiles ſunt.“

Aph. I—5. „In tenui victu delinquant ægri;
ob id magis læduntur. Omne enim delictum quod con-
mittitur, multo majus fit in tenui, quam in paullo
pleniori victu. Propterea etiam ſanis periculofus eſt
valde tenuis, & conſtitutus, & exquiſitus victus; quia
delicta gravior ſerunt. Ob hoc igitur tenuis & exqui-
ſitus victus periculofus magis, quam paullo plenior.“

Senſus Hipp. & B. hic eſt. Homines ſunt vel
adſueti certæ cuidam alimentorum ſpeciei, & meſuræ,
idque jam a pluribus annis: vel nullis regulis addi-
cti ſani ſemper deguerunt, bene comedentes bibentesque,

nunc plus nunc minus; nunc cibis simplicibus, nunc opiparis, nunc bis, aut ter, nunc semel de die; inlibata semper valetudine.

Si prioris generis nactus es hominem, multus instat tibi labor & sollicitudo, & difficultas. Nam quomodo scies, Medice, justam mensuram ejus? Quomodo scies, qua re nutriverit se, si forte ob mortum vel vulnus id dicere ipse nequeat? Et si resciveris ab illo aliisve, vivendi morem; forte illud genus alimentum, cui adsueverat, nunc morbo minus conveniet, vel in hac urbe aut regione non adest. *Ludovicus CORNARO*, Nobilis Venetus, adsuetus a juventute diætæ & tenuissimæ & exquisitissimæ, luebat pœnas, dum vel minimum quid plus, vel aliud solito, sumfisset. Ergo, qui ita adsuevere & morbo vel vulnere nunc decumbunt, erunt curatu difficiles; dumque egebunt remediis, impossibile erit, rem ita moderari, ne quid copia aut qualitate peccetur; nam ipsis sanis hinc sæpe male erat.

Si vero habeatis hominem, quem ad omnia aptavit, ac induravit consuetudo; non erit, quod hac de causa mali quid illi eventurum timeatis; sive paullo plus, sive paullo minus adsumat, nil mali inde experietur.

Quæ quum ita sint, cavete, ne nimis tenui victu nutriatis vestros ægros; nam si tenui victui illos addixeritis; minimum, quod vel inficiis, vel gnaris Vobis, plus adsumtum fuerit, excitabit incommoda, quibus caruissent, si illos minus tenuiter nutrivissetis.

Deinde forte multo tempore jacebunt, & multa debebunt sustinere. Si non nimis tenuiter nutrivissetis illos, fuissent sustinendo morbo: jam vero nutriti ut tantum non pereant, vel morbi diuturnitate, vel violentia succumbent.

Unde.

Unde necesse est hæc prævidere, & vel tenuiter alere vel liberius, secundum præfinitas regulas. Quænam illæ regulæ? Audite HIPPOCRATEM.

Aph. I—7 „ Ubi igitur peracutus est morbus, statim extremos habet labores, & extreme tenuissimo victu uti necesse est. Ubi vero non, plenius cibare licet; tantum a tenui recedendum, quantum morbus remissior extremis fuerit.“

Capitisne, quid velit HIPPOCRATES? Si vulneratus vester a vulnere maxime periclitatur, v. g. in pulmone sauciatus, ita ut patiatum summas angustias; vel si ægrum habeatis, qui a validissima pleuritide aut paraphrenitide, aut peripneumonia &c. a principio morbi pessimis quatiatur symptomatibus; illi homines brevi vel periculo liberabuntur, vel peribunt. Hinc copiosiori alimento turbas majores non excitetis in corpore jam perturbatissimo.

Quodsi talia in principio nondum contingant, utere victu pleniori. Sed quamdiu? Donec vel status inflammatorius vulneris, vel morbi, pervenit ad acmen. Nam *Aph. I—8*. dicit HIPPOCRATES „ Quum morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est.“ Causam dixi: nempe ne pleniori victu turbas turbis accumulemus. Est enim tunc quasi conflictus inter morbum & naturam.

Ut autem mentem ejus rite capiamus, anakephalæosin facit præcedentium. Hinc

Aph. I—9. „ Considerare oportet etiam ægrotantem, num ad morbi vigorem victu sufficiat, & an prius ille deficiet, & victu non sufficiet; vel morbus prius deficiet & obtundetur. Et

Aph. I—10. „ Quibus igitur statim vigor adest, statim tenuiter alendi. Quibus vero in posterum vigor, his ad illud, & paullo ante illud tempus, subtrahendum.

dum. Antea vero uberius alendum, ut sufficiat æger."

Verum aliquando fit, ut homo vulneratus habeat, pro variis partibus vulneratis, alia atque alia die symptomata pejora, mitiora. Ægrotans habeat morbum periodice exacerbantem, v. g. febrim ardentem, altera die pejorem: quænam alendi eum tenuius aut uberius regula?

Respondet HIPPOCRATES *aph. I—II.* „ In exacerbationibus cibum subtrahere oportet. Exhibere enim noxium est; & quæcunque per circuitus exacerbantur, in exacerbationibus subtrahere oportet."

Verum dubius fluctuare potero circa definitionem extremi laboris inchoante morbo, & circa varium tempus exacerbationum, Quippe continget, quod ego putem, extremos labores adesse principio morbi, & tamen sequenti die labores sunt adhuc majores; & tamen non nutrivî liberius heri, quum putarem, extremos labores jam adesse: hodie iterum non possum, quia labores adhuc pejores. Quid si cras reperiam labores denuo majores?

In alio casu heri erat exacerbatio: utebar tenuissimo victu, hodie liberius nutriturus. Sed mane iterum exacerbatio est: ergo iterum liberius non possum nutrire: peribit æger forte præ penuria.

Resp. aptissime HIPPOCRATES *aph. I—II.* „ Exacerbationes & constitutiones indicabunt morbi & anni tempora, & periodorum ad invicem collata incrementa; sive quotidie, sive alternis diebus, sive longiores fiant tempore."

1) *Indicabunt*, inquit, *morbi*: acutissimi enim intra 4 dies terminantur: quod si videro, de victu minus sollicitus ero; quum æger, si vivus maneat, post diem quartum sensim magis & plenius nutriri poterit. Peracuti morbi judicantur intra dies 7. Novi, quod

quod initio, id est 1mo & 2do die, plenius cibare licebit, 3tio tenuius, 4to tenuissime, 5to tenuius, sexto & septimo plenius præcedente. Novi autem, quinam morbi dicantur acutissimi, ut pestis, febris pestilentialis, febris ardens quandoque; peracuti: ut febris ardens plerumque, & plerique morbi inflammatorii, acuti, febres putridæ.

2) *Indicabunt anni tempora*; quia sub ardente Syrio citius solent judicari morbi quam in gelida bruma. Quæ videntur sic intelligi oportere, ut v. g. febris continua putrida, quæ æstate die septima habuisset perturbationes críticas, & undecima die iudicium integrum; nunc hyeme tantum 11ma vel 14ta die salutarem crisin experiatur: ut morbus peracutus, v. c. pleuritis, quæ septima die curata fuisset æstate, jam hyeme classem ingrediatur acutorum; ita, ut demum 9no aut 11mo die perfecte judicetur.

3) *Indicabunt, ait Hipp. periodorum ad invicem (conlata) incrementa, sive quotidie, sive alternis diebus, sive longiori fiant tempore*: v. g. si febris omni die exacerbetur, hora eadem; videmus sponte, quantum temporis nobis liberum sit ad nutrimenta; quippe absolute plene perfecteque paroxysmo incipimus, & abstinemus aliquot horis, antequam futurus expectetur paroxysmus; ne ventriculus oneratus veniente paroxysmo male habeat, nauseas, vomitusque patiatur.

Si vero omni die paroxysmi veniant aliquot horis citius tardiusve; poterimus pro dato tempore dispensare nutrimenta. Idem in tertianis, quartanis exacerbationibus regulam præfiniet nutriendi.

Verum pergat, Hipp. explicare in morbis sive paroxysmis, qua ratione se gerat Medicus. „ Sed etiam, ait, iis, quæ mox adparent, eadem indicantur: Velut in pleuriticis sputum, si statim adpareat, veniente morbo, abbreviatur; si vero postea adpareat, producit: & urina, & alvi excrementa, & sudores quum adparent, vel iudicatu faci-

les, vel difficiles, vel breves, vel longos morbos fore indicant.“

Si estis dubii hac in re, cernite modo, quomodo se habeant coctiones vel evacuationes criticæ in vestro ægro. Si æger a principio morbi jam incipiat habere aliqua coctionis signa, spes est, fore ut morbus longus non sit. Si Pleuriticus incipiat habere in morbi exordio sputa flava cum striis sanguineis, cum levamine doloris; si in principio acuti cujusque morbi non sit inflammata urina, non jumentosa, sed naturalis cum nubecula; scitis magnam non adesse degenerationem humorum, & morbum fore brevem facilemque: ergo de nutrimento minus sitis solliciti; quum vires suffecturæ saltem sint pro pauco illo tempore. Sed si videatis omnia contraria, ita ut morbus in longius sit excursurus, nutriendum est corpus, alias defecturum.

Sed dicetis, quomodo jam sciemus tempora nutriendi; nam in prioribus erudiebat nos Hipp., nutrire non oportere homines in exacerbationibus; jam vero exacerbatio est continua; immo crescente morbo omni momento pejor; & si non nutriamus, metus est, ne homo succumbat.

Resp. Hipp. I—17. „ Quibus semel, aut bis, & plura vel pauciora & per partes, καὶ κατὰ μέρος, videndum. In morbo leviori, brevi finiendo, sufficiet semel vel bis de die aliquid dare; nam, quum brevi sit finis morbi expectandus, utique sufficiet æger viribus. Immo plura illi possunt dari, quia non est debilitata vis chylopoëticorum viscerum. Diæta exquisita & tenuis, ut periculosa sæpissime. ita & hic; quia poterit aliquid accidere, ut morbus, qui omnia bona promittit, longius excurrat; nam ait Hipp. 2—19: „ Acutorum non omnino tutæ sunt prædictiones, neque mortis, neque sanitatis.“ — Si jam tenuem diætam præscripseris ab initio, & morbo præter expectationem

nem in longius excurrente, diætam tamen observaveris; debilitas orietur tanta, ut homo ferendo ultra non sit.

Verum alia res est, inquit HIPPOCRATES, ubi morbus diu crudus manet, & omni hora adscendit. Non potestis nutrire multum, aut morbus vehementius exacerbabitur; debetis tamen nutrire satis, aut æger impar erit, ut ad finem usque morbi perduret. Quæ ergo hic agendi ratio? *Κατὰ μέγος* est nutriendus. Dabitur illi partitim nutrimentum, ut ventriculus & chylopoëtica vix sentiant adventum peregrini liquidi; & quia datis v. g. omni hora vel bihorio tantillum, habebit ille homo per 24 horas copiam sufficientem, qua sustentetur.

An vero hæ regulæ sufficient indiscriminatim pro omni ægro? Minime. Si habeatis ibi in lecto senem ægrum, in alio mediæ ætatis hominem, in tertio adolescentem, in quarto puerum; debebitis diversimode cum singulis agere; nam dixit HIPPOCRATES I—13.

„ Senes facillime jejunium ferunt; secundo, ætate
„ consistentes; minime adolescentes; omnium minime
„ pueri, & omnium adhuc minime ex pueris illi, qui
„ inter ipsos sunt alacriores.“

Ergo illa regula nobis observanda, ut plus demus, cæteris paribus, illis, qui jejunia ægrius tolerant, ratione ætatis.

(Adtendendum vero simul in his, tum ad rationem victus, copięque ciborum, quibus æger ante morbum uti consuevit: tum & ad corporis ipsius compagem delicatiorē, aut robustiorē; adstrictiorē aut laxiorē; idiosyncrasiam; euphoriam; vitæ genus otiosum, molle, sedentarium, laboriosum, durum; regulare, aut ametron; stadium, durationem, genusque morbi; sexum; clima; anni tempus &c. quorum, in compendio hic exposi-

torum, circa victum ægris dandum, observandorum nonnulla ab *illustri Auctore* mox tangentur.

Optime dixit **CELSUS**: „Fere semper sequitur, ut, quo valentior quævis materia est, eo minus facile concoquatur; sed si concocta est, plus alat. Itaque utendum est materie genere pro viribus; modusque omnibus pro genere sumendus. Ergo inbecillis hominibus rebus infirmissimis opus est: mediocriter firmos media materia optime sustinet: & robustis apta validissima est. Plus deinde aliquis adsumere ex levioribus potest: in his magis, quæ valentissima sunt, temperare sibi debet.“ **CELSUS** *L. 2. c. 18.*

Scopum autem nutrimenti dandi, ejusque actionem variam in corporibus cui ingeritur, pulchre determinavit **HIPPOCRATES**: „Aluntur quædam, ait, ad incrementum & ad essentiam; quædam ad essentiam solum, ut senes; quædam etiam ad robur.“ *De alimento text. 45.)*

Quæ vero hujus diversitatis in ferendo jejunio in diversa ætate causa? Respondet **HIPP. I—14.** „Quæ crescunt, ait, plurimum habent calidi innati, plurimo igitur egent alimento; sin minus, corpus consumitur. Senibus autem paucus calor, propterea paucis fomitis indigent; a multis enim extinguuntur. Idcirco etiam febres senibus non similiter acutæ: frigidum enim est corpus.“

Sane hæc omnia physice sunt vera. Thermometron Fahrenheitianum exhibet calorem **I, 2** grad. minorem in sene, quam in adulto homine. In puero calor major ab adritu majori: quamvis enim vasa omnia molliora, tamen reagendi in impulsu sufficientem habent potestatem; ita, ut motu paullo vehementiori vasa minima extendantur, novis particulis nutritivis applicatis elongentur, omnemque in modum corpus crescat:

crescat : unde etiam eget alimento copioso, continuo renovato, ut sint in humoribus semper præsto tales particulæ, quæ illa citiori humorum circumductione elongandis atque extendendis fibris inserviant.

Pro ratione autem, qua corpus desinit increfcere, calor innatus reducitur ad temperiem hominis sani & adulti; quando perfectum æquilibrium adest, humores inter & vasa. Tunc homo indiget tali nutrimento, ut maneat talis, qualis fit. Ergo pro ratione corporis molis indiget certe minus alimenti senex quam puer, qui inde quotidie debet grandescere.

Porro in senectute multa vasa pereunt ob naturalem fibrarum in senio contractionem; ita, ut glandulæ fere oblitterentur, vasa olim mollia jam fere cornea fiant, & longe superent sua contracta duritie impulsu liquidorum : unde etiam fit, ut tandem contractæ arteriæ eum in modum, ut impulsæ a corde etiam contractioni liquida vix ultra propellant; mortem illam inducant, quæ citra ullum morbum, solo fato inevitabili senili, contingit.

Quamdiu vivit talis senex, adtritum minuitur sensum, quia vasa parum reagunt in impulsæ liquida, & quia cor quoque rigidius factum minus inpetuose potest in sanguinem agere. Ergo non fit ultra fere adpositio partium nutrientium deperditarum ad loca; quia nil fere deperditur. Ergo suffocantur senes a copiosiori alimento. Ergo facile ferunt jejuniū. Quum vero ventriculus & intestina iis quoque contrahantur, adeoque expandi multum nequeant : indigent alimento per vices dato, eoque paucō.

(*Fomitum* nomine HIPPOCRATES ea intelligit auxilia, quæ majorem calorem sua potentia in corpore excitant, qualia hodie vocamus calefacientia, qualia sunt spirituosæ & aromatica. DE GORTER *Medicina Hippocrat. Comment. ad Aph.*

I—14. Interim tamen non *sola* spiritiosa & aromatica, veri quidem fomites languentis vitæ, fomitem classe comprehenduntur; sed & ea omnia, quæ labascentes vires refocillant, sustinent, erigunt; inter quæ cardiaca nutrientia eupepta, viribus digestivis lentis senum analogæ, militant. — Eleganti instantia **GALENUS** vitam debilem senilem comparat lampadi, quæ modico oleo nutriatur, nimio obruatur.

Ut autem obruendi alimentis non sunt senes; sic & non nimia abstinencia torquendi; quum paucos egeant fomite, sed sensim addendo. Accedit, ut verbis **III. VAN SWIETEN, Com. T. 2. p. 107.** utar, quod a defectu in senectute summa syncope sæpe lethalis brevi sequatur: quia minuta liquidorum copia vasa rigida non contrahuntur proportionally; unde tunc vasorum actio nulla in liquida contenta, adeoque una ex causis, quæ liquidorum motum per vasa continuant, deficit; hinc stagnatio, & mors. Hæc *van SWIETEN.*

Ubique regulam optimam præbet *euphoria*. Differt siquidem senex a senē, uti juvenis a juvene, tum ratione roboris adhuc supersistit, tum aduetudinis &c. uti paullo prius monui. In omnibus autem alimenti & indoles, & copia adaptetur indoli, viribusque digestivis corporis, quod nutrire volumus. Optime dixit **HIPPOCRATES l. de alimento: Alit concoctum, & Aphorism. 2—31: Amorbo bene comedenti nihil proficere corpus, malum.** Utique, quum dejecta sit tota digestionis œconomia.)

Verum, necdum finem habet sapientia vere physica **HIPPOCRATIS**; diætæ regulas enim magis adhuc extendit.

Aph. I—15. „ Ventres hyeme & vere natura sunt calidissimi, & somni longissimi. In his igitur tem-
pori-

poribus etiam alimenta copiosiora exhibenda. Innatum enim calorem majorem habent. Nutrimento igitur copiosiori indigent. Indicium sunt ætates & athletæ. “

Hyemali tempore omnia corpora plus constringuntur a frigore, eorumque augetur elater. Dum in animalibus hoc fit, solida contractiora & magis elastica plus agunt in sua liquida; cor, velocius fortiusque adpulso venoso sanguine, magis irritatur, unde etiam agit violentius suum sanguinem in arterias. Igitur concipitur auctus adtritius, proinde & calor. Ergo verum est, quod innatum calorem hyeme habeamus majorem.

2) Ex hoc innato majori calore & adtritui fit, quod secretiones quoque augeantur. Unde homo se movens perspirat multum; ita quidem, ut, dum in frigido aëre se multum moveat, ad initium usque caloris; possit in animi deliquium cadere, nisi nutrimento illico subfulciatur; quod quisque in se ipso poterit experiri. Neque enim cogitare oportet, otiosam deguisse vitam homines in Græcia ante 23 sæcula, quando desidiosa necdum ita corruerat mortalium mores. Immo in otio hyemem frigidam transigentes inclinant in torpores, inadpetentias, & scorbutum: quæ omnia in hominibus, de quibus egit HIPPOCRATES, non usu venit; quum describat quid fiat, ubi quis in frigore se movet; non vero, quid fiat in desidibus.

Ut autem caperemus, ejus intentionem sic esse, addidit disertis verbis: *indicium sunt ætates & athletæ*; id est: calidum innatum majus est in pueris, qui semper minime jejunium ferunt, hyeme adhuc minus: etiam majus est in hominibus, qui se maxime exercent, ut juvenes, & mediæ ætatis homines, quibus labores potissimum incumbunt; tum athletis, qui exercitiis violentis quotidie corpora sua durant. Immo
verno

verno tempore saltem crederemus homines otiosos non deguisse, quum vernus labor tunc culturam terræ jubeat: quia tamen verno tempore inchoante frigus adhuc majus adesse solet, inprimis mane; observavit HIPPOCRATES, etiam verno tempore hoc verum esse aliquomodo: I—18. „Æstate & autumnno cibos difficillime ferunt, hyeme facile, deinde vere.“

3) Verum quia noctes, hyeme & primo vere, longiores, & quia matutinum ac vespertinum frigus reddit hyemem & primum ver ad peragendos labores inepta; homines solent longius dormire. In æstate a summo mane in seram vesperam occupat labor plerisque; nec longo somno frui concedebat VV. frugalitas & studium laborandi. Hinc ratione somni quoque minus perspirabant. Hyeme vero & ineunte vere, dum vesperi & summo mane laborare non daretur, longior erat somnus. Porro in somno 7, 8 horarum homines perspirant duplo plus, quam eo tempore perspirassent vigilantes: si igitur homines in frigore corpora exercentes longe plus perspirent, quam æstate; si propter somnos eo tempore longiores majori adhuc perspiratione gaudeant; sane in propatulo est ratio, cur indigeant copiosiori alimento.

Si nunc ægrotent tales homines hyeme, idque morbo acuto; oportet consideret Medicus hominem illum adfuetum esse eousque alimento copiosiori: quem si voluerit ad exquisitam & tenuem diætam illico adducere; mutatione adeo insigni illico inducta homo poterit ita debilitari, ut morbo ferendo ultra non sit. Ergo homines, qui jejunium non bene ferebant omni tempore, ut infantes, ætateque consistentes & athletæ, quique adhuc minus illud ferebant tempore hyemali; ubi ægrotare incipiunt, debent aliquanto plus habere, quam tempore alio indigerent.

Tandem jubet Hipp., summi momenti quid considerandum, quod extendat se ad omnes hucusque datas regulas, earundemque rigorem mitiget.

1—17. „ Concedendum autem aliquid & consuetudini, & tempestati, & regioni, & ætati. “

2—38. „ Paulo deterior potus & cibus, jucundior autem, eligendus potius, quam meliores quidem, sed ingratiore. “

2—49. „ Consueti solitos labores ferre, etiam si fuerint debiles, aut senes; facilius eosdem ferunt, quam ferrent alii, qui quamvis robusti & juvenes sint, tamen iis perferendis non adsueverunt. “

Hic jubemur moderari nimiam in præscribenda diætâ rigiditatem.

Invenimur nos Medici aliquando inflexibiles in concedendis illis, quæ cum nostris regulis minus convenire autumamus. Est sane ratio summa, quæ regulas diætæ condidit prudentissimas, ab eisdemque recedere, minus fas, aut æquum est. Sæpe vero ægri petunt talia, quæ concedere illis bona conscientia nequaquam possumus: v. g. volunt in acuto morbo, adhuc dum crudo, adpetitu nondum destructo, comedere acetaria, carnes, bibere vina generosa: in febribus intermittentibus, tempore *ἀνυγξίας* adhuc duriora & maxime indigestibilia a nobis petunt. Præstat in his, non connivere, sed omni ratione ad meliorem frugem componere ægros.

Etiam hoc verum est, quod, si nimium laxi sumus adnuendo ægrorum votis; illi ipsi, vel saltem eorum familia, vel etiam invidiosi Medici nobis sint inputaturi sinistros eventus, qui usum concessorum quandoque insequuntur; licet inde minime sint orti. Ergo & conscientia propria, & famæ tuendæ amor nos cautæ prudentiæ monent. Atque hoc ex fonte

ortæ

ortæ sunt pulcræ illæ regulæ Hippocraticæ hucusque descriptæ.

Verum, ipso HIPPOCRATE monente, in tribus paullo ante dictis aphorismis jubemur aliquando quid connivere, & de regularum datarum rigiditate aliquantum remittere. Videamus quomodo.

Habemus v. c. ægrum, qui nunquam non gelida aqua pro potu usus fuit, calidos omnes potus fere fastidians, ita, ut præ siti mallet exarescere. In tali casu homo meus plus laborabit a potus penuria, quam ab ejus frigiditate. Meum erit, hæc ponderare. Si sit rigidæ brumæ tempore; considero rem hoc modo. Æger meus habet calorem febrilem ad grad. 100. 103. 106. therm. Fahrenheitiani. Aqua frigida forte 33 grad.; nam sic oportet illam esse, si non sit hyemegla-ciata. Video itaque aquam dupla ratione superari a calore ægri; ergo differentiam esse uti 1 ad 3 & plus. Dico: illi me hoc concedere non posse, ne noceat. Sed, si ponam potum convenientem homini in ejus cubiculo, quod igne hypocausti calet ad 60, 66 gradus, & ibidem aliquamdiu relinquam antequam exhibeam; tunc differentia erit, uti 2 ad 3. — Si aliter non possit homo sumere, jubebo custodes, ut pro potu antea ad 80, 90, 100 gradus calefacto, dent modo potum, uti est, (quin calefiat, atmosphæræ solum cubiculi aliquantisper expositus.). Rogabo ægrum meum, ut parum simul, sed sæpiissime,umat.

Si jam æstivus calor notet gr. 70, 76, differentia tantum erit, ut 2 ad 3; nam potus in tali aëre constitutus habet eundem cum aëre calorem. Si forbillando velit tunc bibere æger, concedam potius, quam ut præ siti pereat. Hæc quoad consuetudinem.

(Nihil, ait celeb. DE GORTER, in Podagricis periculosius, quam, dum doloribus langueant; potum spirituosum in aquosum commutare: vidi quo-

que

que in hydropē post abusum spirituosorum damnum esse, omnino a spiritu fermentato abstinere. —

Optime ab omni ævo *consuetudo altera natura* salutata fuit.)

Sed etiam concedi aliquid vult HIPPOCRATES regioni. Magna interesse videtur omnino differentia in medendo ratione nationis diversæ. Germanus & Gal-
lus laborabunt febri continua non putrida, sine symptomatibus malis. Germanus forte nunquam venam secari curavit, vel raro: hunc curabo diluentibus, refrigerantibus, aëre & regimine toto moderato. Gallus forsan 60 in vita venæ sectiones celebravit, nec minimum quidem catarrhum sine venæ sectione & enemati-
bus est passus. Consuetudo mittendi sanguinem hic causa est, cur morbus difficilior curetur sine venæ sectione in Gallo; unde secari curabo illi venam, quod Germano non factum. — Consueverat æger alius in sua boreali patria uti lardo, carnibus atque piscibus, sale ac fumo induratis, pomis terrestribus, nigro fecalino pane, cerevisia antiqua. Venit alia in loca, in quibus nutritur mero carniū jure, insulsisque alimentis. Petit junctis manibus a Medico aliquid, quod stimulum quemdam habeat, ne intreat. Sane meretur homo ille attentionem nostram: jacet, a diætā, quam a morbo, projectior; quia vasa ejus chylopoëtica non consuevere agere, nisi stimulo irritata. Poterit illi pro forti antiqua cerevisia concedi recentior, vel decocto hordei levis addi stimulus vinosus. Juri carniū aliquid panis, aliquot micæ addantur salis. Ita minus collapsus æger morbum aptius sustinebit.

Testes autoptæ mihi retulerunt historiam militis in nosocomio Amstelædamensi jacentis, vulnerati. Vulnerus adeo benignum fuit, ut curæ spem citam faceret. Mirantibus vero Medicis & Chirurgis ad consolidatio-

nem perducere non potuit. In mentem venit Medico primario nosocomii suspicio, mutatum regimen forsan causam esse phænomeni. Igitur, experimenti causa, pro juribus carniū, pro ovis sorbilibus, pro pane albo, substituuntur radices dauci, pastinacæ, rapæ, brassica, poma terrestria, panis secalinus, cerevisia; vulnus, hac diætâ observata, brevi consolidatum fuit.

(Monuit HIPPOCRATES, *de adfectionibus* c. II.

„ Quibus cibis aut potibus homines in victu per sanitatem utuntur, ex his præsentibus ad ægrotos uti oportet.“ Qui locus explicat partem ipsius hujus aphorismi, de quo nunc sermo est. Dixit præterea, eodem ex capite, *Epidem* l. I. „ Morbos cognoscimus edocti ex communi omnium natura, & cuiusque propria.“

Dixerat & CELSUS in *fine præfat.* p. 19. —

— „ ideoque, quum par scientia sit, utiliore tamen Medicum esse amicum, quam extraneum.“ Quum scilicet Medicus amicus non solum naturam, vitæ genus, diætâ &c. ægroti melius cognoscat; sed & minus rigidus sit, quatenus quidem benignum esse tuto licet; quam alius, qui, omnia illa ignorans, a leviusculis quoque male timet. Retulit BOERHAAVIUS, hominem potui satis deditum, a Medicis ad extrema deductum fuisse, imperato victu tenuissimo, dilutissimis potibus: quem dein alter Medicus, amicus, naturæ ægri probe gnarus, quum ipse sæpius cum illo pocula vacuassæt, laxiori diætâ, vinoque rhenano egregie restituit.)

Immo SYDENHAMUS animadvertit, morbos quandoque grassari, in quibus id peculiare obtinet, ut, nisi aliquid concedatur, ægri male se habeant, dum reconvalescunt. *Dissert. epist.* p. 459. hæc profert: „ In his omnibus naturæ, ut videtur, observationibus quilibet in praxi medica vel mediocriter versatus, mo-

do animum diligenter adverterit, facile concedet, ægros haud paucos, ubi primo spreto Medici dictamine, genio suo obsecundaverint, se melius habuisse. “

Nunquam magis hujus veritatis fui convictus, quam dum difficultatem primo ineluctabilem mihi in praxi medica visam tandem frequentiori observatione solvere discerem. Sæpius quippe animadverteram apud Haganos, quod pauperes nutrices, quas ad infantes suos alendos divites & magnates faminae conducere solent, essent sanissimæ, torosæ, lacteque profuèntes, dum illas, antequam mercede conducerentur, examinarem; quodque valentes haberent infantes, torososque eosdem, ac formosos. Vix paucis septimanis divitum exceptæ ædibus, viventes molliter, & opipara mensa saginata, languescere cœperunt, lactis minus mammis gerere, tandem vacuum præbere sinum infantibus. Quum ægre ferrem hæc toties contingere, quia malevoli homines forte Medicos inter & mulieres illas collusionem suspicari possent, tandem serio meditatus, causam didici. Monui deinceps divites, ne suis opiparis ferculis nutricem adeo infercirent, sed potius sinerent illam, adhibita tamen quadam prudentia, more uti suo. Risere multæ consilium, immo dixere absurdum. Sed, quum auctoritate quotidie in urbe crescerem, tandem eo felicitatis perveni, ut matronæ nobiles id capere inciperent, quod famina, quæ diætam nullam observans, quæ corpus crassioribus & indigestibilibus magis alimentis implens, quæ calori ac frigori indiscriminatim exposita, quæ denique nunc multum, nunc parum, nunc nihil dormiens, in perpetuo semper constituta motu, sana & boni lactis saturas gerens mammæ inventa erat; jam morbis suscipiendis apta nata esset; quum alimento toto cœlo differente uteretur; quum religiosissime ab omni frigore

aëris, immo ab adtactu aquæ frigidæ prohiberetur; quum in cubiculo tota die sine ullo motu cum infante inclusa vitam degeret. Hinc tandem consilium meum prævaluit, & cum gratiarum actione multæ matres testatæ sunt, se jam sanis solere nutricibus frui; quæ antea languerant, contristatæ, morosæ redditæ fuerant, ac a minimo suscepto frigore, dum forte per januæ vel fenestræ rimam aër gelidior penetrasset, conquestæ fuerant vel odontalgiam, vel cephalalgiam, vel rheuma, vel catarrhum.

Verum audivistis, me dixisse, id quadam adhibitæ prudentia fieri debere. Nam satis capitis, arbitror, me nolle has plebeculas, brutorum fere more vitam instituere solitas, suæ rursus spontis reddere; sed suavisse me, ut illæ ita gubernarentur, ut ab antiquis moribus ad modernos minor intercederet differentia: CELSO nos sapienter monente, *l. I. c. 3. p. 27.* „quod contra consuetudinem est, nocet; seu molle seu durum est. “

Experiebantur matronæ, hoc consilium sequutæ, quam ridiculus fuerat ille metus, ne nutrices laborando quidquam, vel se modice defatigando, lacte deficerent, & ægrotarent. Comparaverant antea sibi hæc fæminas; & quia ipsæ in otio molliter educatæ a minimo motu se male habere solebant, putabant, & his nutricibus idem contingere. Comparatio sane stultissima! Dixerat enim pater HIPPOCRATES: „Consueti solitos labores ferre, etiamsi fuerint debiles, aut senes, facilius eosdem ferunt, quam ferrent alii, qui, quamvis robusti & juvenes, tamen iis laboribus perferendis insueti sunt. “ Si igitur id de debilibus & senibus verum, comparatis cum junioribus & robustis; quanto magis verum erit de junioribus sanis, vigorosis nutricibus, comparatis cum fæminis in re lauta molli fere otio

otio confumtis? Adposite iterum *CELSUS libr. I.*, Neque ex nimio labore subitum otium, neque ex nimio otio subitus labor, sine gravi noxa est — — — levat lassitudinem etiam laboris mutatio, eumque, quem novum genus cujusdam laboris preffit, id, quod in consuetudine est, reficit.

(*MOSCHION* recte monuit apud *SPACH*, p. 7. n. 77. sensim, crescente infantis robore, & validiores cibos nutrici concedi posse; v. *van SWIETEN Com. T. IV. p. 672*. Sed & ipsum lac temporis tractu meracius fit, nisi diæta tenuissima nutrix utatur, quæ nunquam non pleniori paullo pejor est.

Egit *celeb. de HAEN* hic inprimis de illis affectionibus, quæ ex diæta antea descripta saginante, otiosa in nutrices redundant; sed & addendum his est, ipsos infantes lacte illarum victitantes, repleti plurimis crudis, glutinosis, viscidis, lentis; obstrui vasa eorum, primos fontes nasci morborum scrophulorum, pituitosorum &c.; quin &, quod passim prætervidetur, inde sæpenumero præter alias causas deducendam esse rationem, cur divitum infantes ingenio tardo hebeti præditi nonnunquam deprehendantur; evictum enim dudum est, quantum diæta in mentem agere valeat: v. optimi *ZIMMERMANN* opus *von der Erfahrung* &c., ubi fanaticorum phænomena ex hoc capite inter alia repetit.)

Sed & aliud quid est animadvertendum. Ægri quandoque sunt, qui tota vita fere vino vel spiritibus destillatis abusi sunt. Dum ægrotare incipiunt, & carent amato Bacchi stimulo, ita languent, ut Medici plane ignorent, cuinam potissimum causæ talem tribuant *αρωγία*. Si vel per ipsos, vel per alios Medicus id resciverit, poterit aliquem vinosum stimulum addere medicamento, vel potui ejus, ut natura aliquan-

tum sublevetur. Contigit hoc mihi, ut in lanione curando admodum infelix, tandem resciverim, quod Deo & Confessario suo sancte promississet, se ne per totam quidem vitam tales potus gustaturum. Hujus certior factus, admiscui medicamentis spiritus destillatos, & brevi hominem refocillavi; verum ita recte admiscui, & ingrato adeo cum sapore junctos, ut certus essem, illum mea opera amoenitate saporis illius spiritus non adlici posse.

Interim in hisce sane de sorte humana conqueri subit. Si enim pravas consuetudines homines velint subito mutare, plerumque ægrotant: si vero paullatim mutant, plerumque relabuntur, quia sapor perpetuo illos adlicit. Tamen prudentia medica jubet, paullatim potius, quam subito pravas inmutare consuetudines.

Ait HIPPOCRATES: *aph. 2—50.* „A multo tempore consueta, etiamsi fuerint deteriora, insuetis minus turbare solent. Oportet igitur etiam ad insolita mutare. “

Aph. 2—51. „Multum, & derepente, evacuare, aut replere, aut calefacere, aut frigefacere, aut alio quocunque modo corpus movere, periculosum est. Nam etiam omne multum naturæ est inimicum. Quod vero paullatim fit, tutum est; tum alias, tum si quis ex altero ad alterum transeat. “

Virum novi, quem abusus tabaci naribus adtrahendi tæderet. Illico reliquit usum totum. Erat temperiei phlegmaticæ, & antea solitus, vim phlegmatum ingentem naribus faucibusque emittere. Tabaco ubi valedixerat, nares ac fauces fere siccescunt: sensim vertiginosus fit, ac incidit in apoplexiam frigidam levio-
viorem. Restitutus inde antiquos ad mores nolens volens redire debuit. Ita contingit in plerisque, qui
vino,

vino, qui spiritibus destillatis abusi, ita resipiscunt, ut derepente ac integre iisdem valedicant. Sed de his satis.

Ubi has omnes aureas regulas Hipp. absolvit, vertit se ad alia, & examinat, num solidis sit nutriendus æger, num fluidis?

Respondet aph. I—16. „Victus humidus febricitantibus omnibus confert; maxime vero pueris, & aliis, tali victu uti adsuētis.“

Totum enim corpus plerumque ficius est; unde indiget, quacunq; ratione humectari. Immo in tanta siccitate siccus victus febricitantibus noceret, nam dilui non posset, adeoque non digeri. — Sed eo certius est, in pueris, & in aliis, qui humido victu nutrirī consueverunt; nam confert ratione corporis a febre siccati, & ratione consuetudinis.

Verum, si homo victu ficiore uti consuevit, & siccitas a febre non est nimia, poterit Medicus ipsi nonnunquam solidioris quid concedere, ut æger a consuetudine nimis mutata non male habeat. Hoc videtur sequi ex *μάλις δέ*, maxime vero.

Aliam rationem dat Hipp., cur victus humidus præ sicco conferat 2—II. „facilius est repleti potu, quam cibo;“ cibi enim indigent digestionē, actione proinde multa ventriculi & intestinorum, adfluxu bilis, succi gastrici, pancreatici, enterici, salivæque sæpe in morbis admodum defectuosæ; hinc corrumpentur vel natura spontanea sua, vel natura adfumentis. Liquida vero alimenta, quæ potius bibuntur, quam comeduntur, multa viscerum actione non indigent, siccas partes primarum viarum humectant, & lactea facile subinrant. Sunt simul vehiculo humoribus a febre nimis inspissatis & inflammatis.

His in genere ita visis AA. leviter percurramus textus complures B.; videbitis, quod uno sermone Vobis explicuerim 12 §phos.

Sequuntur nunc 14 §phi, qui proprie ad ipsum opus manuale Chirurgorum pertinent, quos quidem nosse pulcrum, qui tamen Medico minus necessarij sunt. Juvabit hæc omnia legere in *Commentariis Ill. van SWIETEN*, ubi otium favebit; vel maxime, ubi quis praxin jam sit adgressurus, aut adgressus fuerit.

Inmorari quidem his non obesset; nimis tamen nos detinent *solidorum morbi*. Adeoque paucis percurramus reliqua; *fluidorum* dein adgressuri morbos.



HÆMORRHAGIA.

§. 218. Si cruor manat ex vulnere multus, per suas causas (159. 160.) sistitur 1) causticis ignitis, 2) corrosivis, 3) adstringentibus, 4) circumstricto filo, 5) dissectione integra, 6) fasciis & splenio pyramidalij, comprimentibus.

In tractatu de vulneribus in genere toties erat sermo de hæmorrhagia, dolore, convulsione, a vulnere ortis; quæ quidem tria notabilia discussionem peculiarem petiissent, sed simul historiam vulnerum interturbassent: unde venerandus PRÆCEPTOR, absoluto tractatu de vulneribus, mox hæc explicanda adgreditur; quum in vulneribus peculiaribus capitis, thoracis, & abdominis, assiduus futurus sit de illis sermo.

Suscipit igitur describere modos sistendi hæmorrhagiam varios. Qui memoriam eorum omnium recolere voluerit, adeat *Ill. van SWIETEN* in hocce caput de hæmorrhagia *Commentarios*.

Verum unum Vos monitos volo: si legatis in *Comment. explicationem ad Sphi hujus No. 6*, videbitis, modernos Auctores chirurgicos, commendare illam arteriæ compressionem in vulneribus, quam in anevrysmate curando Vobis retuli, ceu maxime proficuum, ex *Domino FOUBERT*, qui eam proposuit in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie*. Ut proinde hoc ejus consilium maxime firmetur eo modo, quo in vulneribus Hodierni uti velint.

Sane hac lege conservatur calor, motusque partis, sub vulnere sitæ; quæ pars, si arteria ligetur, in periculum integri sphaceli conjicitur, nisi arteriæ laterales dilatatae, & anastomoses facientes, defectum deperditi trunci utcunque subpleant.

§. 219. *Revulsio hic (218) nihil juvat, nisi vascula læsa (159) parva & plethora adsit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera sunt: quæ autem de hæmorrhagia dicta, eadem & fluxui ichoris applicari queunt: licet auxilium hic summum in balsamicis crassioribus.*

Tripartitum divisa est hic Sphus: Imo docet inanitatem revulsionis. Ea enim non poterit exspectari, nisi fluente per novam aperturam sanguine diminuatur vel subsistat integre fluor per arteriam vulneratam. Porro in vulnere arteriæ magnæ, non obstante venæ sectione in parte remota, pergere observatur fluor sanguineus per vulnus. Vidimus in historia vulneris carotidis Principis Arausianensis, quam inaniter Medici aulici venam bis, idque large, secaverint; pergente, uti fluere cœperat, sanguine. Vis siquidem cordis directe agit in apertam arteriam, & pergit agere, etsi per venam sanguis effluat. Inpetus a corde per magnam apertam, non resistentem arteriam, vix retardatur a sanguine aliorum vena effluente.

Poterit tamen revulsio aliquando prodesse, imo si parva arteria est, eaque in parte molli sita: dico, in parte molli, ubi se recondat; nam narravi casum Vobis, quod parva arteria in parte dura vulnerata, (uti contigit post evulsum dentem in ossea maxilla hærentem) ne auscultaverit quidem revulsioni.

2) Poterit prodesse, si ingens plethora adsit, minuendo pressionem: verum per largam hæmorrhagiam vulneratæ arteriæ sæpe intra pauca minuta animi deliquium adest, vel mors; ita, ut plethora subito satis soluta sit. Non juvaret ergo v. s., nisi ipso inflicti vulneris momento in corpore plethorico.

Hinc etiam, ubi mulier post abortum plurimum menses, vel post partum enormi hæmorrhagia uterina corripitur, nihil juvant revulsiones per v. s.; sunt enim adeo aperta, adeo magna vasa uterina, eaque arteriosa, ut ruat qua data porta tanto cum inpetu cruor, quo brevi convulsio, epilepsia, apoplexia, mors adsint.

Quæritur, an tamen in larga hæmorrhagia ex vulnerata arteria, nulli foret usui majorum artuum ligatura?

Respondeo: Non commendatur quidem a BOERHAAVIO hic loci; tamen ex generali HIPPOCRATIS, BOERHAAVII, omniumque bonorum Auctorum doctrina proficua demonstratur: unde potestis ad sex curandæ hæmorrhagiæ modos, §. 218., hanc ligaturam pro modo septimo addere. — Sane in hæmorrhagia uterina ex læsis sive apertis magnis arteriis multiplicibus ligatura ad humerum superiorum, ad summum femur inferiorum artuum, videtur multum juvare. Etenim ligatura talis ita moderata, ut venas modo, non arterias, premat, uti fit in venæ sectione, retinet plurimas libras cruoris in ipsis artubus; ita, ut cor longe minorem copiam excipiens, simul quoque longe minorem inpetum in apertam exerceat arteriam.

Hinc

Hinc in vulnere quocunque, v. g. si dente carioso, vel dente evulso, ingens fiat, haud compescenda hæmorrhagia; vel si idem contingat, dum in v. f. arteria læditur, aut homo hæmoptoicus ingentem patitur hæmorrhagiam, vel aliquando in hæmorrhagia narium inpetus haud sistendus oritur; semper adhibeat Medicus ligaturas tales: verum, quum ex loco ampliori in minus amplum decidere ligaturæ soleant, aliquis adsit, qui curet, ut maneant semper in optimo situ.

Certe non possum satis laudare artuum ligaturas in hæmorrhagia illa mulierum violentissima. Igitur experiri idem videtur in quacunque alia hæmorrhagia magna.

Secundo loco Sphus hic statuit, æque ac revulsiones inutilia esse ea, quæ victus, potus, medicamenti titulo in magna hæmorrhagia adhibentur. Dictum hoc contra illos est, qui sua hic solent venditare arcana; quæ omnia usu cassa deprehenduntur. Ab omni sæculo venditarunt talia, citra usum: & si quid esset, quod adhuc quandoque juvare posset, id, quum lentius ageret, fero veniret in hæmorrhagia brevi lethali.

Si quid dandum, utique opiata profunt. De aliis adstringentibus agam in *tractatu de mulierum morbis*.

Tertio loquitur textus de fluxu arteriarum lymphaticarum vulneratarum, contra quam prodest compressio, ut in *Commentariis* probatur exemplo Ruy-schii: laudat tamen B. balsama crassa, quæ, si calefacta, adeoque quum oleosa sint, multum ignis in se contineant, vasa leviter possunt corrodere, constringere, & sua vi balsamica condensare lympham.

(Recte vero monuit van SWIETEN, balsama omnia nativa, inprimis crassiora, oleoso suo lentore vasculi læsi vulnus obturare posse; dum interim vulneratis partibus amica & salutaria observantur: unde

de & in tendinum & nervorum puncturis tantum usum habent.)

D O L O R .

§. 220. *Si fibra nervosa, cerebro orta, ita extenditur, vel alio modo disponitur, ut dissolutionem minitetur, fit doloris idea.*

Duplici modo dolor potest a nobis considerari: 1) ut ortus occasione nervi ita tensi, ut minitetur dissolutionem; 2) ut orta ejus idea in anima, citra causam externam, vel nervi ad rupturam minas: ut quandoque in Phreniticis, Maniacis, Hypochondriacis; vel etiam quemadmodum in centenis hominibus constitit, dolores eos sensisse vividissimos in crure ante 10, 20 annos amputato.

Verum hac ratione hic non consideramus dolores; ast, consideramus eos, quatenus oriantur ex nervo ita tenso, ut minitetur integri dissolutionem. Porro toties jam dolorem hoc adspectu consideravimus, in hocce capite, ut repetitio sit supervacua.

§. 221. *Qui eo acrior, quo fibra rupturæ propior: eo autem mitior, quo naturali tensioni propior.*

§. 222. *Unde dolor summus in eadem parte, brevis, mitior, diuturnus esse, & intendi potest, & remitti.*

Quippe in minimis nervis subponitur ea hujus doloris sedes; quum magni nervi adeo duri sint, ut tendi in dissolutionem vix possint. Sed nervus parvulus, involucro tenaci exutus, dolores excitat summos, eosque eo vivaciores, quo tensio major. Nervi dentium v. c. minimi, dispersi per dentis substantiam, si crusta adamantina externa ablata est, dolent quam maxime; donec vel destruantur a tensione, vel donec dens evulsus sit.

Verum, si numerus ingens sit nervulorum in quadam parte, facile fit, ut summus, isque intolerabilis, perseveret dolor in eadem parte, quia successive una post alteram fibra solvitur, (aut ita tenditur, ut solutioni sit proxima. Si enim semper per dolores violentissimos fibræ solverentur, dolores iidem non sæpe adeo eandem partem reciproce, aut periodice affligerent.) Hinc sæpe dirissimæ odontalgia & podagra per septimanas durantes.

Sed non semper homo subfert dolorem inmanem donec nervus abruptus sit: nam multi cadunt in talem enkephali adfectionem, ut fiat syncope, sive abolitio omnis fere vitalis motus.

(Quin & plurimis constitit exemplis, ipsam mortem, eamque luctuosissimam, sequi posse inmanem dolorem; horrendæ tum sæpenumero præcedunt convulsiones, deliria, furores; adeo ut, finem inposituri malis, violentas manus sibi intulerint homines. Retulit, ut sexcenta alia taceam, PLINIUS, hominem ex rupe Tarpeja sese præcipitasse, dum enormi odontalgia laborans, remedium malo adlaturus consilium alterius sequutus asam foetidam cavitati dentis inposuisset, hoc vero facto dolorem multo reddidisset majorem. Post summos toleratos diu dolores remansit nonnunquam stupiditas ac hebetudo intellectus, etsi dolor non occupavit cerebrum, atque hinc non dicere quis possit, fors causam stupiditatis topicam hæsisse dudum in enkephalo. Optimo jure dixit HIPPOCRATES: *Aph.* 2—6. „Quicumque aliqua corporis parte dolentes, dolorem fere non sentiunt, his mens ægrotat.“ Nam, uti Eodem monente, *Aph.* 2—46. „duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum;“ sic & magnam denotat mentis sentientis ægritudinem, ab enkephali nervorumque
labe

labe productam, si quis, præsentē causa doloris, dolorem necessario producente, dolorem non sentiat. — Tenendum tamen, fieri subinde posse, ut, præsentē licet causa necessaria doloris, æger de dolore non conqueratur, etsi mens *non laboret*; vel ob destructum nervum; vel ob ejus fabricam amentam, exceptionem a canone adferentem; vel ob remoram injectam in itinere, quod emetiri debet doloris communicatio, ut ad mentem perveniat; quæ remora vel artificialis, v. c. ligatura, vel morboſa, vel congenita esse potest; vel principiis nervorum, ut verbis *Cl. de GORTER* utar, quibus mens consensit, ita inmutatis, ut ad mentem debita non feratur mutatio, quo in casu dicitur, mentem aberrare; vel demum, si mens aut sit aliis adfectionibus occupatissima, aut machinæ conditione præsentī quasi subflaminata; uti v. c. homo ebrius, profunde dormiens, syncopcticus, catalepticus, exsteticus, melancholicus, maniacus, aut ira, cæstrove pugnandi in prælio percitus minorem majoremve dolorem sæpenumero non sentit; sensurus illico, dum machinæ aut mentis præsens mutata fuerit conditio. Patet hinc, multas esse posse circumstantias, quæ effectum Hippocraticum limitent. —)

Quod vero dixi de nervo magno tenso non ita vivide dolente, quia fortior est, quam ut dissolutionem minitaretur, in genere verum est, si de tensione loquamur: at vero, si partim percissus est, partim integer manserit, novissis ex historia vulnery, multis de causis illum oportere violentos excitare dolores.

§. 223. *Causa doloris ergo omne id est, quod talem extensionem, vel dispositionem (220.) facit.*

§. 224. *Quo refertur 1) vis naturalis contractionis, paucioribus fibris sustentata, dum quædam solutæ sunt (183.); ut toties jam vidimus.*

2) Quod vas fibris nervosis contextum nimis re-
plendo distendit; eo obstructio, plethora, cacochymia
abundans, auctusque motus circularis spectant. Patet
ex historia inflammationum, ut & aliis instantiis toties, a
distensione quacunque vasorum oriri dolorem.

An vero dolent his de causis vasa quævis? Non
videtur; quum in textu merito dixerit B. *si fibra ner-
vosa, cerebro orta, ita extenditur* &c. Neque enim
distensiones vasorum vitalium, quorum nervi merito sub-
ponuntur a cerebello oriri, dolores excitare depre-
henduntur. Cor, pericardium, pulmones, dire in-
flammantur, subpurantur, citra dolores. Hepar in-
terna parte subpuratur, integre citra perceptos dolo-
res, &c. Hinc adparet, partes esse, quarum vasa
extensa non doleant: quæque proinde videntur nervos
non a cerebro habere, sed a cerebello.

(Circa sensilitatem, ac irritabilitatem partium
omnium corporis humani legendum est elegans *In-
lustris* HALLERI opus: *Memoires sur la nature
sensible & irritable des parties du corps animal.*
IV. Tomes. Lausanne 1756. gr. 12.; tum & ad-
denda his, quæ scripta habentur in *Elem. Physiol.*
C. H. Tomo 4to.)

Obstructio quidem sæpe adest citra dolorem, quum
plerumque vis vitæ major requiratur, antequam loca
obstructa doleant: at vero potest locus obstrui tam va-
lide, ut fibræ arteriam componentes rupturam mini-
tentur.

Plethora vasa distendens, ut in kephalalgia aple-
thora oriunda, quam mulieres sæpe biduo, triduo ante
erupturos menses experiuntur.

(Huc refer & kephalalgiam, apoplexiam sangui-
neam, epilepsiam plethoricam, aut hæmorrhoidum
fluxum adfuetum, nunc resistentem, præcedentem.)

Cacoehymia abundans; ut in crurum anasarca.

Austusque motus circulatorius; ut patet in pleuritide.

(Refero inprimis huc cephalalgiam illam puel-
larum plethoricarum, qua post diuturnas choræas
adficiuntur; quæ sæpe stipatur corruscationibus ocu-
lorum, rubedine adnatæ magna, vertigine, hæmor-
rhagia narium &c. venæ sectio hic optimum est re-
medium; pediluvia, a quibusdam laudata, malum
vix remorantur, non curant.

Vix non similis cephalalgia comitatur sæpe ob-
structionem alvi longiorem, ea laxata, mox cessans.
Prægreditur guttam serenam a menostasia, tum &
subin amaurosin gravidarum. *St. YVES malad. des*
yeux p. 343. cum velocitate pulsus, & car-
diogmo.)

Quo refertur tertio, *quod vi distrahit, ut luxatio,*
tumor, vis externa; vidimus id, de luxatione agen-
tes. Nodi, topi, exostoses quomodo dolores enormes
creent, vidimus in historia de morbis ossium. Vis externa
quantos excitet dolores, etiam contemplabamur, dum
cap. de luxatione videbamus, tortores maleficos homines,
adpenso pedibus ingenti pondere ad scelorum confessio-
nem adducere. Vidimus GALENUM fere præ dolore
convulsum, quando ipsi brachium violentissime exten-
derent, ad luxationem humeri, falso adsumtam, ressi-
tuendam.

Huc pertinet 4to *omne vulnerans, & rodens.*
De vulneribus jam dictum. Rodentia solvunt unitatem;
ergo dolorem cient.

§. 225. *Inde doloris (220) in vulnere (145)*
causa multiplex cognoscitur.

§. 226. *Et effectus, inquires, jactatio.* Omnia
objecta vel placent nobis, vel displicent, vel sunt
adiaphora. Quæ ἀδιάφορα, nos non adficiunt multum:

v. g. si duæ lineæ recta se invicem decussent, omnes quatuor anguli inde formati faciunt simul quatuor rectos; hoc non multum nos afficit; non placet, non displicet. Quod vero placet, id vellemus semper præfens esse; motus corporei sponte nascuntur, ut id, quod animo placet, amplectantur, & æternum perpetuum reddant. Quod autem displicet, vellemus id ex rerum natura tolli, oriunturque motus corporei, ad delendum hoc, ad removendum, vel saltem ad fugam ab eo capellendam. Hinc in dolore & anxietate homo ne per momentum quidem potest situm servare corporis eundem, sed varietate situs infinita illum unice quærit, qui levet; quamquam frustra sæpe eundem quærat, (& malum sæpissime illa continua agitatione longe pejus reddat.)

Vigilia: novimus hoc, quia, ubi homo nimium soporosus est, vesicantia, phœnigmos adplicamus, ut doloribus excitetur dormiens: somnum enim in doloribus abesse debere, ipsa somni docet idea. In somno est quies perfecta in commercio illo, quod nervos inter cerebrumque intercedit; commercio hoc non silente integre, somnus perfectus non est; commercio hoc multum vigente, somnus nullus. In dolore porro est continua doloris in mente repræsentatio, & continuus motus corporis, ut jactitando & motitando varia in loca, varias in formas, corpus solatium obtineat; vel si homo se movere non potest; aut se, quia a motu pejus habet, inmotum servat: hoc non fit sine assiduo commercio adsectorum nervorum cum cerebro.

Febris, calor, sitis, siccitas. A dolore continuo non semper febris fit per totum corpus. Sunt enim dolores validi capitis, dentium, articuli pedum, qui carent feбри omni; (unde & errant qui v. c. cephalalgiam pro imaginaria declarant, quod pulsus non deprehendant arhythmum; quod factum non una vice vi-

di;) aut, qui habent febrim in loco doloris topicam, ibi calor, sitis, siccitas, non aderunt: sed cæteroqui, si alicubi vulnus magnum inflictum sit, circa tempus subpurationis; vel ab initio in vulnere partis nervosæ, tendinosæ, membranaceæ, ubi pars non integre percissa est; vel in magna obstructione pulmonis, laterum, viscerum, febris accenditur, quia sensum facta alicubi irritatione, cor simul irritatur; etiam quia cor impedimentum offendit, ut sanguinem suum per obstructum locum transprimat: interim cor accipit a venis sanguinem omnem; ergo irritatur, & fortius, saltem frequentius, pulsatur. Dum frequentius pulsatur, adtritum majorem facit, & ad locum obstructum, & per universum corpus: ab adritu majori necessario major calor. Calor major dissipat tenuiora; ergo facit sitim, & siccitatem.

Convulsio, ut in *seq. capite* videbimus.

Gangræna, quæ est mutatio sequens inflammationem; quando 1) humor obstructus, non blandus est, nimiumque compactus, quam ut resolvi possit. 2) Quando humor obstruens ita acer est, & tanta vi impulsus, ut sua vasa diffringens, solvens, destruens, omnem vitalem influxum in partem tollat. — Si habeatis hominem fide dignum, qui aut pleuritide, aut kephalæa, aut alio dolore intolerabili ita laborat, ut testetur, illum vel *Jobi* patientiam superare; ne abeatis rem negligentes; sed, si nulla alia ope, saltem oleosis & paregoricis moderamini intensiorem tormentorum; ni velitis, ægrum convulsione, aut gangræna perire.

§. 227. *Tum anodynæ diversitas, pro varietate causæ sequitur.*

§. 228. *Doloris causa tollitur ergo, Imo laxata distenta fibra. Laxatio partium distentarum est in omni dolore, a quacunque causa orto, catholicon*

remedium: unde oleosa, interne sumta, externe applicata; emollientia, forma fomenti, cataplasmatibus &c. adhibita, aqua calida, vapor aquæ calentis corpore nudo exceptus, hic tanti usus. Unde & talia profunt, etsi causa doloris maneat. Sit v. g. pars membranæ abscissa, ita, ut pars integra præ extensione vehementer doleat; si nos novimus illam partem ita laxare, ut sit duplo minus tensa, nonne sic manente causa, dolor tamen minuitur? Particulæ oleosæ & aquosæ interponunt se inter fibrarum & elementorum interstitia; calor inmutans frigus, quod fibras strinxerat, adjuvat humidorum interpositionem. Hinc etiam alius usus nascitur calidi & humidus potus. Sit v. g. talis applicatio ad latus pleuriticum. Partes sub cataplasmate laxatæ omni modo plus intra sese locant humorum; unde spes est, fore, ut locus dolens accipiat minus. Ergo in omni occasione dolorum prodest; nisi v. c. dolor esset cancriosus, quem talis applicatio in citam verteret putredinem.

(Multum abest, quin hoc abs ulla alia exceptione sit admittendum; uti abunde constat vel ex pessimis illis symptomatibus, quæ sæpe adeo excitantur a mulierculis, aliisve inperitis hominibus, dum loco dolenti, epiphlogismatico, phlegmonoidi, abs ullo discrimine facto, humida, oleosa, pinguis applicant; atque sic vel materiem morbi retropellunt; vel vasculorum cutaneorum exhalantium oscula pingui vernice obliniunt: ex utroque autem fonte deterrimæ sequelæ.)

Hinc intelligitis *Aphorismos* HIPPOCRATIS sequentes:

5—17. „Frigidum convulsiones, tetanos, nigrores & rigores febriles facit.“

5—18. „Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, medullæ spinali: calidum vero utile.“

5—19. „Quæ perfrigerata sunt, calefacere oportet; præterquam, quæ sanguinem profundunt, aut sunt profusura.“

5—20. „Ulceribus frigidum quidem mordax, cutim obturat, dolorem non subpurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulsiones & tetanos.“

5—22. „Calidum, subpuratorium, non in omni ulcere maximum signum ad securitatem. Cutim emollit, adtenuat: dolores sedat; rigores, convulsiones mitigat; capitis vero gravitatem solvit. Plurimum autem confert ossium fracturis, maxime vero denudatis: ex his quidem maxime, qui in capite ulcera habent; & quæ a frigore moriuntur, aut ulcerantur, & herpetibus exedentibus, sedi, pudendo, utero, vesicæ. His calidum quidem amicum, & decretorium; frigidum vero inimicum & occidens.“

In genere videtis, ipsum textum nostrum confirmari tot HIPPOCRATIS aphorismis. Videtis, partes nervosas, membranaceas, periosteum, cava vulnera, & ulcera frigore stringi, ad rigores, febres, convulsiones, spasmos frigore adduci: ex obposito vero ab omni emolliente & calido tensas nimium partes laxari, ac in meliorem statum adduci: ita, ut inflammatio, quæ abitura esset in gangrænam, jam abeat in subpurationem: ut partes, quæ nimio dolore febres enormes & convulsiones paterentur, jam emollitæ & laxæ longe minus doleant. Immo etsi pars nonnulla ab adplicato frigore ita tensa, ut destructionem, id est, mortem fere minitetur; potest tamen calido vapore adhuc restitui. Quin etiam si ad pudenda vel anum ulcera illa omnia depascentia adsint, quæ frigore irritantur, calore illa mitigantur.

(Hic denuo opus magno criterio: nam non in omni sane casu, parte frigoris actione male adfecta, & mortis vix non vicina, illico deveniendum ad calefa-

lesacientia, vapores calidos &c. ni velis gangrænam, & sphacelum, nondum præsentem, citius accersere. Adferam, quum sciam, quoties circa hæc in restaurandis a frigore male mulctatis hominibus peccetur, ni rationalis adsit Medicus aut Chirurgus, ex *Journ. de Med. Juin, 1758. verbis Cl. de SAUVAGES Nosol. Meth. T. 2. p. 618.* casum notabilem, qui sit instar omnium aliarum instantiarum, quas numerosas adducere possem. — Adolescens quum pedibus nudis per nivem iter fecisset, dolores atroces pedum sensit; in nosocomium delatus, igni admotus dirius doluit; palma pedum, subtus pallida, frigida, minime tumida; superne pedes rubri, tumidi, calidi; pedum digiti atrorubri, tumidi, vix sensu præditi; tibiæ tumidæ; cutis dura, purpurea, venis violaceis variegata, vestigium digiti servans, calida; dolor lancinans, pressionem linteorum non sustinens. Alibi pruritus a frictione lancinans; pulsus durus, frequens; cephalalgia.

Intra situlam dein plenam aqua frigidissima, identidem renovanda, nive & glacie ulterius frigefacta, inmissi sunt pedes per horam; inde levamen: deinde per bihorium; inde nigredo digitorum evanuit, tumor decrevit, dolores inminuti: balnea sexies repetita sunt; vesperi frictiones ex aqua frigida, dein vinum aromaticum & camphoratum; intra octiduum æger sanus abiit. Hæc SAUVAGES. Vide & egregii QUESNAY *traité de la gangrene* c. 18. & HILDAN. *de gangræna & sphacelo*, c. 13. &c.

Optime hinc monuit BOERHAAVE *Aph. 454.* in ea gangrænæ specie, quæ ab inpecto acri gelu oritur, partem nive inposita, vel inpositiis linteis aqua gelida humectatis operiendam esse; donec,

spiculis frigoris in nivem vel aquam receptis, iterum solvi incipiat, redeunte vita.

Quum vero aliis exemplis certissimis ac funestis, (v. inprimis DE LA MOTTE, *traité complet de chirurg.* T. 3. p. 384.) dudum extra controversiam positum sit, quam rapidi sint progressus mali hujus a gelu nati; patet, ocyssime remedia adplicanda esse; non tentandum autem, *an, parte ab adplicato frigore ita tensa, ut destructionem fere miniteatur; possit ea tamen calido vapore fors adhuc restitui.* Quæ inprimis Medicis, & Chirurgis castrensibus dicta sint; qui sæpenumero fruuntur occasione, milites a longis, in summo frigore peractis, itineribus redeuntes pedibus manibusque vix non sphacelosis, congrua medendi methodo denuo resituenti. — Summa celebrentur encomia OPTIMO PATRIÆ PATRI, JOSEPHO II., quod milites novo vestis genere adversus hyemis sævitiam ita muniverit, ut plurimum absit, quin tot mala ab eo metuenda nunc habeant.)

Tamen habet HIPPOCRATES Aphorismos, qui videntur ante dictis obponi.

5—21. „ Est vero, ubi in tetano, sine ulcere, juveni bene carnosio, ætate media, frigida multæ adfusio, caloris revocationem facit. Calor autem hæc solvit.

5—23. „ In his autem frigido uti oportet, unde sanguis erumpit, aut erupturus est: non super ipsa, sed circa hoc, unde influit. Et quæcunque inflammationes, aut flammei ardores ad rubrum & sanguineum colorem vergentes novo sanguine, super ipsos: nam inveteratos nigrefacit: erysipelas etiam non exulceratum juvat, quoniam exulceratum lædit.“

5—25. „ Tumores autem in articulis, & dolores absque ulcere, & podagricos, & convulsiones,
ho-

horum plurima frigida multa adfusa & levat, & adtenuat, & dolorem solvit. Torpor enim modicus doloris solvendi vim habet."

Paucis hæc difficultas est amovenda. Tetanus est contractio musculorum flectentium, & extendentium simul, unde partium rigiditas; vel contractio extendentium tanta, ut vis flectentium illam nullo modo superare queat.

(Alio modo, nec male, definivit tetanum SAUVAGES, esse morbum acutum totius trunci & corporis rigiditate insignem, cum respiratione sæpius laboriosa, & sensuum integritate.)

Contingit in collo, maxilla, dorso, lumbis, cruribus, toto corpore (atque tum genuinus est tetanus, quem SAUVAGES definivit.)

Causa tetani, B. ait, *Infl.* 864., Liquidum nervosum, fortiter & diu, in musculus influens; cujus causæ infinitæ, in sanguine, arteriis, meningibus, cerebro, nervis, musculis, cranio. Causa una, eademque, ut spasmi, sed magis universalis, & fere semper subtilis, acerrima, venenata.

(Tetanus ille maxime singularis hic adduci meretur, quem descripsit DE PLAIGNE in *Journ. de Medec. Nov.* 1765, quo puella, vel verbo sibi ingrato audito, quale fuit gallicum *perruque*, aut in lapso oculis pulvisculo tabaci, jam catalepsi, jam tetano, opisthotono, linguæ exsertione, tetano holotonico, gyratione circa talum, seu scelotyrbes festinantis GAUBII specie &c. correpta fuit.)

Causa sæpe est frigus, ut in adductis paullo prius Aphorismis vidimus. Animi pathemata, qualem casum habuimus in nosocomio in muliere, cui a vehementissima ira natus fuit tetanus. Exempla talia exstant plura.

(Frequentissima tamen tetani causa vulnus.)

Ergo a causis internis & externis. Plus ergo liquidi nervosi, & diutius, adlatum est ad musculum, unde inpletus nimis hæret inmotus cum suo liquido. Vel externum frigus nudum in ulcere nervum ita adficit, ut ille totam partem in immobilem massam contrahat.

Hic concipitur, adesse debere etiam immobilitatem in humoribus. Sanguis corde pulsus stat in arteria ante musculum; sanguis venosus rigente plane musculo non propellitur: ergo eo in corpore, & maxime in musculis tetano adfectis, frigus nascitur.

Ponamus jam cum HIPPOCRATE, tetanum non ab ulcere, sed interna de causa ortum; nam si ortus esset ab ulcere & adfunderetur aqua frigida, ut hic jubetur, spasmus a frigore ortus adhuc augeretur.

Hinc ait: *est vero, ubi in tetano, sive ulcere;* 2do dicit: *juveni bene carnosio*, in quo vasa flexilia sunt; ita, ut a frigore adfuso queant in actionem majorem adduci: senum enim vasa rigida non satis afficerentur. Sunt autem in homine juvene, & qui macie contractiora vasa non habet, sed flexilia, ut in carnosiss, musculi & vasa apta, ut & a frigore comprimantur, ac a sequente mox calore, ut statim videbimus, relaxentur.

3tia conditio HIPPOCRATIS, ut in tetano sine ulcere, qui obtinet in juvene carnosio, cura non fiat, nisi *æstate media*, quando calor maximus est. Videmus hic, quid sola experientia magnum Virum docuerit. Novimus quippe, nos per experimenta, quanta præcise differentia sit aquæ frigidæ æstate, vel hyeme. Hyeme aqua frigida dum nondum congelata est, 32 grad. designat in therm. Fahrenheitiano. Homo autem tunc calet, secundum thermometron idem ad grad. 96. vel 97.; nam ventres hyeme, quam æstate calidior-

diores. In media æstate aqua in Græcia, quæ propemodum 10 grad. lineæ æquinoctiali propior, oportet, ut sit cum aëre communi gr. 75—80.; hominis autem ibidem calor 94—95. Ergo quanta differentia! Intelligitis enim aquam hyeme esse plusquam 60 grad. frigidior, quam æstate; ergo homo est plusquam $\frac{2}{3}$ calidior hyeme quam aqua frigida. In æstate vero est aqua tantum 20, aut 15 grad. homine frigidior, & homo tantum $\frac{1}{2}$ plus calet, quam aqua.

Hinc sapiens Vir minimam differentiam quæsiuit inter aquam & hominem: immo ne vere quidem aut autumno, ubi differentia longe minor est, quam hyeme, hoc permittit; jubens modo fieri *æstate*, & quidem *æstate media*.

Præter differentiam hanc minimam inter aquæ & hominis calorem, modus applicandi aquam maxime notandus est. Aut enim aqua copiosior simul & semel adfunditur; aut per embrocationem, (seu irrigationem guttatim stillantem) id fit; uti in thermis aquis-granenſibus, aliisque in locis moris est. Imitamur idem, dum aquam in vase magno, veluti in quibus pro majori familia potus coffeæ paratur, & cui inest epistomium, e lacunari suspenſo, guttatim sinimus cadere in partem adfectam: dum fortius agere volumus, guttæ majores aut continuus rivulus parti instillantur.

Videtis igitur, quid fiat: non modo illud modicum aquæ frigus applicatur, (sed possunt etiam embrocæ aquæ tepidæ aut subcalidæ fieri,) verum etiam incensum venire debet ingens aquæ in partem labentis motus. Constringuntur sic venæ extrorsum magis hærentes parumper a frigore, ac in motum suscitantur ab inlapsu violentiori, continuo & remittente & redintegrato aquæ: venæ igitur coguntur iterum agere, ac remittere sanguinem versus cor. Cor irritatum a co-

piofiori venoso cruore violentius agit in arterias: ergo sanguis, qui ante locum tetanoden stagnabat, violentius agitatus arietat in sanguinem in tetano interceptum, dum interim aqua ex alto adfusa suo motu & levissimo adstrictu totam partem simul leviter exagitat. Hinc in torpido loco motus undique adplicatus eum exagitat omnem, excitat calorem, & teporem, quo mollescit rigiditas tetani, ac humorum per illum restituitur circuitus. Hinc addit: *frigida multæ adfusio caloris revocationem facit; calor autem hæc solvit.*

Doloris causa tollitur 2do, *resolutione concreti.* In magna inflammatione concretus spissus humor in minimis vasis extendendo ea dolores facit: v. f., emollientia externa, interna, nitrosa, dissolventia, omnem absolvunt paginam. Sit in infantibus concretio caseosa lactis, implens, distendens, irritansque primas vias: diluentia saponacea, sapo venetus cum melle primo conveniunt; dein, concretis jam fractis, rheum cum lapidibus cancrorum; leni subin dato opiato, ne convulsiones fiant. Præcipue juvant hæc, si nutrix præbeat lac alkalescens, usa multo sapone veneto, & abstinencia ab acescentibus.

3) *Minuto motu & materie distendente;* & motum minuit, & copiam excedentem v. f.; quæ ideo in magnis doloribus ad animi deliquium instituenda; quum sic dolores jam gangrænam minitantes leviores reddat. Hæmorrhagia narium in incipiente phrenitide; menses sponte prodeuntes virgini ob plethoram vehementer ad hypogastrium dolenti, idem levamen adferunt; & motum tollunt & materiem. Si jam simul adsit in corpore acrimonia; ea motu violento humorum vehementer circumacta dolorum vim adhuc magis intendet: facta larga evacuatione, acris materiei simul quid evacuatum est; quod vero remansit, minori vi
cir-

circumactum dolorem adeo atrocem excitare non potest. Scitis præterea, motum humorum minui quiete animi, corporisque, diætâ blanda, aëre temperato, &c.

(Ad classẽm doloris a materie distendente referri debet dolor ille capitis gravativus, cum rubore faciei, & oculis sæpe inlacrymantibus, ortus a consipatione alvi vel diutius durante, vel etiam breviori, ac, uti vidi, unius solum diei, in homine, cui alias quavis die alvus libera: de quo jam alio loco egi. Referendi hunc in censum & omnes dolores ventriculi & intestinorum a quibuscunque cibis aut potibus producti, ex quibus aër copiosus extricari valet. Citius hi observantur, & acutiores sunt in hominibus viscerum debilitate laborantibus, quam in aliis, quorum organa digestionis famulantia in contentam materiem validius agere solent. Referendi etiam huc dolores quibus stipantur hæmorrhoides cœcæ; & pleræque, tum internæ, tum externæ, cystides; in quibus, prout progreditur *lysis*, recedit ingrata sensatio.)

4) *Ablata tractione inæquali, & violenta*; uti evenit, dum articulus luxatus est, quo in casu repositio curat. Si nulla arte pars elapsa reponi queat; pleosa, emollientia, fibras elongantia efficiunt doloris mitigationem; disponunt enim fibras, ut distendi adhuc queant, sine rupturæ metu. Si pars nervosa, tendinosa, membranacea semiabscissa sit; vidistis, dum de luxatione sermo erat, inæqualem tractionem mira ligaturâ a PETITO ablatam esse. Si resurgat, & nulla alia medela sit; requiritur quandoque integra partis abscissio. Verum, tunc actio partis perit: unde præstat primo omnia adhibuisse, antequam eo deveniat quisquam. Si Chirurgus venam secans simul venam totam pertudit, & pupugit aponevrosin bicipitis, dilatet

latet parumper cutim, & infundat calidum balsamum peruvianum; superponat cataplasma emollientissimum, continuo renovandum; si opus sit, alio in loco instituat v. s.; sic multi dolores tales sine noxa curarentur. Incurabilis tamen (alio remedio) epilepsia curata est, icto nervulo ad pedem decurrente; unde semper incipiebat insultus.

5) *Lenito acri*, examinando dominantem acrimoniam in illo corpore, eamque vel specifico tollendo, vel in genere leniendo; exempla præbent lues venerea, scorbutus, arthritidis.

6) *Discusso eodem*; dixi.

7) *Educto eo*; quod solvit fibras. Fragmenta in-
pacta instrumenti vulnerantis, *vestium* &c., dixi.

§. 229. *Doloris sensus tollitur manente ejus causa*,
(224) *Imo nervo inepto ad sensum reddito, compressu, dissectione, vel exustione*. Omnia hæc explicui Vobis, agens de odontalgia. VV. multi voluere in locis dolentibus, nulli remedio auscultantibus, cauterio, vel rodentibus nervos abscindere & exurere. Mos idem, teste KÆMPFERO, hodiernis Asiaticis.

2) *Sensorio communi obtuso per vim narcoticam*. Dolor summus potest esse, adeo tamen cicurari, ut non, aut vix sentiat, si sensorii communis hebetetur sensibilitas. Sint duo homines æque læsi vulnerante instrumento in cranio. In uno eorum vasa fortiora sunt, quam ut in actu instrumenti simul in interno cranio diffingerentur. In altero ab in actu eodem vasa debiliora in encephalo unc. j. ij. cruoris effudere in cerebrum, quibus compressum illud fuit. In priori a vulnere nascentur dolores intolerabiles; in posteriori erunt nulli. Causa est in posteriori compressum sensorium commune, quo factum, ut animæ cum corpore ablatum commercium sit, in priori saluum manserit.

Remedia autem, quæ hoc commercium suspendunt, efficiunt, ut homo æque parum (aut obtuse adeo) dolores percipiat, ac ille, cui ab effuso cruore cerebrum est compressum. Scelerati homines visi sunt in Hollandia, ac uti refertur, & in Germania, qui ad torturas jussu Judicum ducti, mox pendulo capite commercium corporis cum mente abstrudere (intercepere) irritò quovis carnificum cōamine.

Opium princeps est, dictos effectus excitans, remedium; ob quam rationem & τὴν χειρὰ τῶν Θεῶν (manum Dei) vocaverunt. Memorabile, quomodo HOMERUS in *Odyssæa* describat illud. HELENA, chara conjunx MENELAI Lacedæmoniorum Regis, narratura TELEMACHO ULYSSIS parentis iniquam fortunam, prius exhibuit illi hoc remedium, quod a POLYDAMNA Ægyptiaca Regina dono acceperat, Nepenthe dictum, sive procul dubio opium thebaicum.

„ Ibi tum alia excogitavit HELENA, a JOVE
nata

Protinus fane in vinum misit pharmacon, unde
bibebant,

Absque dolore & ira, & malorum oblivionem
inducens.

Qui illud deglutierit, postquam crateri mistum
erit,

Non utique tota die profundere poterit lacrymas
e palpebris,

Neque si ei mortui fuerint mater, paterque;

Neque si coram eo fratrem, aut charum filium

Ferro trucidarent, ipse vero oculis videret.“

Igitur opium hebetando, suspendendo commercium hoc sensorii communis cum reliquo corpore, quoad doloris sensum, in manu boni artificis, qui,
pro

pro re nata, & parva & magna dosi exhibere illud noverit, divinæ certe misericordiæ signum, est in humanis calamitatibus. Unde in vulneribus, in adfectionibus nervorum, in adfectionibus animi, in quibus sæpe commercium corporis animique mutuum nimium adest, infiniti est usus.

(De quo, præter copiosos commentarios de materie medica, inprimis *Cl. MURRAY*, legenda suadeo præstantia opera *Cl. TRALLES*, & *YOUNG*: *Opiologia* enim *WEDELII* vix meretur, ut eam adducam. Usum opii chirurgicum amplius persequutus est Amicus doctissimus, Vir integerrimus *Cl. PLENCK*. Ubique vero opium adhibeatur, optime facit, meo judicio, Medens, si sophisticationibus, metamorphosis, & correctionibus, quibus *VV.* inprimis, absurdæ theoriæ, remedia secundum gradus caloris & frigoris subposititios, chimæricos determinandi, indulgentes opium torserunt; omnibus abstineat, & opium purum, quacunque demum forma illud exhibere queat commodissime, diversa ratione junctum remediis aliis, indicationi simul satisfaciendibus, exhibeat. Verissime *Anglorum HIPPOCRATES* dixit: „*mirandos illos effectus, qui opii adsumptionem sequuntur, nativæ ipsius plantæ bonitati atque excellentiæ, non vero artificis polydædali solertiæ, deberi.*“ *SYDENHAM sect. c. 3. p. 231.* Ea tamen ingenii humani est superbia, ut remediis ab omni nostro conamine egregiis, varios fucos inducamus, quasi natura, abs nostro auxilio, & crisi boni producere nil queat. —)

Atque his tolluntur nonnulli effectus (226) ex doloris sensu oriundi. Dum nervi compressi vel exusti, qui cum loco dolente communicabant, jam ultra non renuntiant animæ adfectionem illam; doloris quidem ablati sensus est, sed in loco adfecto manet *causa doloris,*

loris, ut ante; ea enim inde ablata non fuit. Idem verum in usu narcoticorum.

Attamen vigiliæ, jactationes, convulsiones in his binis casibus silent: modo in multis casibus tunc Medicus interea agat, quantum queat, in causas ipsas. Non minus enim v. c. pergeret inflammatio laterum in gangrænam, etiamsi narcotica pleuriticum sopiissent dolorem. Unde, si quandoque metu, ne vi dolorum gangræna oriatur, datum opium sit; ne fidat Medicus his induciis: sed strenue in ipsam agere causam pergat.

(Monitum hoc memoriæ mandent inprimis Medici & Chirurgi juniores, qui eventuum non solum insolitorum, sed & frequentium, sæpe non adeo gnari, exsultant lætabundi, dum sævissima, dato remedio paregorico, narcotico, sedata vident symptomata; quid futurum mox sit, quod sub his favillis in visceribus ægri serpat incendium, aut non solliciti, aut non prævidentes. Non adtulissem virgulam hanc, nisi non uno exemplo, quantum in similibus casibus peccari & possit & soleat, certo fuissem expertus. — Facile sane sæpenumero est, majori nonnihil dosi opii per obpositas vias ingesti, cardialgias, gastrodynias, aut colicas sævas obtundere intra breve temporis intervallum. Credis jam, te vicisse Hannibalem: redeas altera die; miraberis ægrum, quem curatum vix non credideras, jam ante plures horas mortuum: aperias cadavera; videbis latas plagas, gangræna consumtas. Facilius plerumque est, præsentia mala lenire, quam futura omnia prævidere, iisque ire obviam.)

§. 230. *Violenta, invita, & alterne repetens, contractio musculi, convulsio vocatur.*

Toties in cap. de vulneribus de hac convulsione egi, eamque explicui, ut brevis nunc esse queam.

No

Nomine convulsionis non tantum intelligimus illam alterne repetentem contractionem, five VV. spasmus, quæ omni momento agat, cesset; verum & contractionem permanentem, qua musculus citra inperium mentis tensissimus manet; qui status *tetanus* vocatur, quando in neutram inclinatur partem; *opisthotonos*, dum in posticam, *emprosthotonos*, dum in anteriorem vergit. Qui etiam tetanus, perinde atque convulsio, obtinet in uno, pluribus, plurimisve musculis.

(*Tetanus perfectum* dixi antea, dum corpus totum riget, nec in anteriora inclinans nec in posteriora: interim, laxiori vocis sensu, rigorem aliarum etiam partium solitariorum tetanon vocare usu receptum est: instantias præbent hemiplegicus, lateralis &c. Rigor maxillæ inferioris VV. jam tetanus dictus fuit; uti adparet ex ARETÆO l. I. c. 6., & GALEN. de musculor. dissect. & introduct. Retulerunt & aliqui priapismum ad tetanum: recte tamen monuit Cel. VOGEL, Prælect. de cognoscendis & curandis morbis §. 486 qui liber & VV. & RR. pulcherrima præcepta continet, priapismum eodem jure aliquando etiam ad spasmum stricte sic dictum referendum esse; quum constet, interdum penem & spasmo teneri; sic, ut non solum distentus, sed etiam contortus, five convulsus existat. Verum genitalis virilis tetanus ex arsenici volitante polline per respirationem adtracto; tum in alio casu ex philtro ab delirante præ amoris cestro puella juveni 18 annorum exhibito, quod ingrediebantur inter alia, cantharides productum novi: uterque largissimo usu emollientissimorum, lubricantium, penisque in lacte tepido balneo restitutus ægre fuit.)

§. 231. Cujus causa id, Imo quod liquidum nervorum vi alterna in musculos convulsos pellit. Dum sani nos pro voluntate movemus musculos, imitari possumus ve-

ros

ros spasmos, sive convulsiones; quod multi scelesti homines, qui epilepsiam mentiuntur (& sagæ putatitiæ) pro voluntatis arbitrio efficere norunt; ita, ut vel oculatissimis fucum faciant. Præterea imitari nos per voluntatem possumus musculi rigescentiam sive tetanum directum, anticum, posticum. Non datur in nobis, hæc omnia voluntatis imperio facientibus, vestigium quoddam, filente hac actione ad jussum voluntatis; nisi quædam lassitudo, immo & dolor, si nimis diu hæc actio duraverit. Novimus omnes, imperio voluntatis modo opus esse, ut agat musculus unus, vel plures: neque ignoramus, nobis vix videri successionem inter imperium & exsequutionem: constat demum etiam sine animadversa temporis successione, quod actio musculi illa cesset, jubente voluntate. Si ultra rogamur, quomodo id in nobis factum fuerit, æque ignoramus, a puero ignaro ad dextrimum Anatomicum. — — Ipsissima hæc actio, qua ego voluntariam produco convulsionem & tetanum, quamque ex legibus mutui commercii corporis mei animique non intelligo; ipsissima, inquam, illa a me editur, non imperante, immo reluctante, dum patior morbum convulsivum. Æque parum intelligo, quomodo hæc nunc in me fiant, quam id intelligebam, dum mea voluntate tales motus producebam. Immo miror magis, quod id jam me invito fiat, quod olim (imperio mentis meæ voluntario accedente) fiebat. — — Nuntium mittens hisce speculationibus, video, multa a me posse, ut causas excitantes, repudiari; aut, si jam adsint, averti; eo facto cessare convulsiones.

§. 232. *Adeoque in ipso vulnere hæerere potest; sive sit materies aliena irritans; sive ipsa nervi læsi (163. 164. 165. 183. 184.) conditio; sive evacuatio cruoris nimia prægressa.*

Quamquam de convulsione, ut ex vulnere nata, hic potissimum agatur; habebitis tamen, cognita ea, cæterarum convulsionum intellectum.

Experientia novimus, omne quod irritat pulpam cerebri nervorumque fabricam, immo ipsum nudum tendinem, posse facere convulsiones. Quod in vulnere sunt reliquæ instrumenti vulnerantis, vel rerum in pactarum; spina lignea sub ungue diffracta; vel sanguis effusus, ibidemque corruptione concepta stimulus; id a causa interna est omne acre, in corpore delitescens pulpamque medullasam exagitans. Immo intelligimus, corpora esse adeo mobilia, ut opus non habeant corporibus externe interneve agentibus motu mechanico, sed quæ ab ipsa non corporea adfectione *εὐμεταβάλλα* sunt, ut convulsiones patiantur, ut in sexu amabili adeo frequens. Adplicatis omnium convulsionum causis ad hæc dicta, intellectus omnium habetur.

Sive evacuatione cruoris nimia prægressa. In animalibus, quæ mactari vidistis, animadvertere potuistis, quod primo jaceant tota fere exsanguia, instar mortuorum. Frigus externum, stringens vasa, efficit, ut ex contractis venis cor fere vacuum hærens denuo sanguinem excipiat, illumque pellat versus cerebrum. Hoc agit in nervos; oritur convulsio. Sed simul cor vacuum non pellit; cerebrum non accipit; nervi jacent inmoti: ab eadem causa cor iterum sanguine venoso irritatur, & fit actio eadem, & convulsio; idque tamdiu repetitur, donec cor nil amplius accipiens plane quiescat. Vulneri, HIPPOCRATES dixit *Aph.* 5—2 accedens convulsio, lethale.

Nihil terribilius, quam puerperas videre, quæ sæpe citra culpam, sæpe ex culpa obstetricum eodem modo, eadem de causa, post hæmorrhagias uterinas, animam efflant. „ Si fluxui muliebri convulsio & ani-

mi deliquium superveniat, malum: Hipp. *Aph.* 5—56.“ „ Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens malum. *Aph.* 5—3.“ „ A sanguinis fluxu delirium, aut etiam convulsio, malum. *Aph.* 7—9.“ „ Vulneri convulsio superveniens, lethale vel admodum damnosum. *Aph.* 5—2.“ — Omnia enim hæc jam notant defectum cruoris ad cerebrum & cerebellum; ergo mortem in procinctu esse, siquidem res in eodem statu maneant.

§. 233. *Quin & effectus ejus, perturbatio omnium actionum, cognoscitur.* Videte modo epilepticum: non est in toto corpore quid, quod non turbaretur, nullæ excretiones, aut omnes simul: nullus musculus quietus. Immo, dum alii muscoli convelluntur alterno motu, alii plane rigent, alii denuo sunt paralytici. Immo toties fit, ut, si a summis his miseris non pereant; maneant sibi, aliisque horrendi, distorsione, distractione musculorum; fatigante &c.

§. 234. *Sanatur ablato irritante, arte Chirurghi;* de qua re toties actum. Fuit infans convulsionibus prehenfus, ignorabatur causa; nudato eo patuit causa, acicula sub cuti infixæ. Alius infans convellitur, & salivam continuo ore effluentem habet, causa ignota denudatur: invenit Medicus, a nutrice adplicatum pedi emplastrum de ranis cum mercurio. Citra Medici utriusque diligentiam periisset infans uterque convulsione: hinc in casu dubio convulsionum infantilium, imitemur hanc prudentiam. Inprudentes Chirurghi in paradoxo PARACELSO legentes, quod ille magnete arsenicali vulnera curasset, ausi fuere arsenico uti; quod, ubi rescivimus, illico auferendum aut abludendum est. Nec fidendum illis, dicentibus: sese adplicuisse arcanum quoddam remedium: fateri debent, qualenam id sit; si nolint ea adplicare, quæ bona judicamus.

2) *Acri lenito, vel dissipato*: uti mox dictum de arsenico. Si a causa interna in infantibus, acre acidum enervandum. (Si a vermibus, vix curabis insultus epilepticos & convulsiones, nisi eduxeris causam, quæ morbum excitat.)

3) *Sublata nervi (232) conditione per remedia 238. 239 descripta*. Ut ante dixi. Fovendo balsamo peruviano; fovendo, laxando; pressionem æqualem conciliando; ac, si aliter fieri nequeat, ut in epilepsia quandoque accidit, aliis remediis incurabili, nervum illum, unde semper incipiebat paroxysmus ingruere, inustione inutilem reddendo: unde cura facta radicalis. Sin vero reliquis minime auscultet doctor, nec causa foret tollenda; sedetur opio.

4) *Repletione per lene, amicū liquidum, alimentum; assiduo, parca copia ingestum*. Loco, ut vocant, cordialium, detur omni quadrante horæ, aut omni semihora uncia dimidia liquidi alimenti; maxime juris carniū cum tantillo succi citri, ne facile putrescat. Idem in fœminis verum, quæ largam passæ uteri hæmorrhagiam. Vidimus idem in cura hæmorrhagiæ. Sed simul attendatur, ut ligentur artus majores, uti antea dictum. Ita satisfit jussui Hipp. *Aph. 2—22*. „A repletione qui fiunt morbi, hos evacuatio sanat; (ita fit in plethoricis;) & quicumque ab evacuatione, sanat repletio. Et aliorum contrarietates juvant vel sanant.“ Et *Aph. 6—39*. „Nam convulsio fit aut a repletione, aut evacuatione. Sic quidem etiam singultus.

5) *Sedata simul hæmorrhagia*: ut ibidem etiam dixi.

Si jam videatis omnes hos modos curandi convulsiones, quid cogitatis de universa classe antispasmodicorum, adeo decantatorum apud Auctores varios? Omnia sæcula, ad hodiernum usque, hoc vitio laborarunt,

rarunt; ut, audito nomine convulsionis, mox quisque ad suum adamatum arcanum convolaret; quo, ceu manu Dei, convulsionem quamcunque abigeret. Sunt horum pleraque exotica, vel raro obtinenda, absque prorsus, immo ridicula. Alius *ungulam alcis*, & quidem pedis postici dextri, in cœlum extollit laudibus; cuius pedis pulvisculum alius corpori ingerendum vult, ut juvet; alius ipsum pedem alcis ponendum jubet prope corpus ægri, ut exhalationes ejus cum atmosphæra convulsi commistæ eum sanent. (De absurditate hujus amuleti jam antea dixi.) Alii vim epilepticam agnoverunt eximiam in rasura *cranii humani*; & quidem non omnis cranii, sed hominis suspensi: quia & corpus violenta morte extinctum erat, cum omnibus suis humoribus; & forte caput sanguine repletum magis manserat: tum etiam, quia aëri tamdiu fuerat expositum. Immo salubriorem adhuc quidam credidere *usneam*, quæ, adlatis per aërem seminibus in tali cranio hominis suspensi creverat. Sed, amabo Vos, AA., quid incertæ illæ nugæ ad curandam epilepsiam? Quam peculiarem habuere revelationem Auctores illi utilitatis cranii suspensi hominis, aut innatæ illi usneæ ad epilepsiam curandam? — At *stercus pavonis*, amatum antepilepticum PARACELSI, non erit hic loci omitendum. Hoc religiosissime collegere multi; donoque, ex misericordia, dederunt; quum cujusque non esset, tam pretioso stercore potiri. — *Lapides pretiosi*, hyacinthus, saphirus, smaragdus, &c. suis quoque non caruere laudibus; verum poterant modo divitum convulsionibus prodesse. — Tandem accedunt *specificæ* infallibilia ex *absorbentibus* parata, ut etiam ex *pœonia*, *valeriana sylvestri*, &c. quæ, quum aliquando profuerant, ubi infans acido, vermibusque præsentibus convellebatur; jam cœco inpetu, citra omne ju-

dicium, ad quascunque convulsiones in cœlum usque extolluntur.

Quia vero alia atque alia regio, alia atque alia Academia, aut familia, suum quæque arcanum præ aliis venditarent; Medici, ut dissidentes opiniones conciliarent, artificium excogitarunt ingeniosissimum, ad unandi omnia diversorum arcana, multo auro adjecto, in unam formulam: rati, jam neminem moriturum convulsam, quum omnibus decantatissimis antispasmodicis una junctis uterentur.

Hinc prodire famosæ compositiones per totam Europam, in plurimis pharmacopœis; v. c.

Pulvis epilepticus DE GUTTETA RIVERII;

— — — *Marchionis*;

— — — *niger*;

— — — *RINDSCHEIDLERI*;

— — — *ruber*;

— *antispasmodicus varius*;

— *Comitissæ KENT*;

— *Comitis WARWICENSIS*;

Aqua chelidonia aurea;

— *epileptica LANGII*;

— *apoplectica*;

— *epileptica*;

— *hirundinum, cum & sine castoreo*;

— *picarum*;

— *seu elixirium vitæ*;

Theriaca smaragdina;

— — *diatessaron*;

Elixirium pœoniæ;

Essentia castorei;

Tinctura lunæ, e. s. p.

Quis usus talium remediorum? Usus certo mero casu bonus; non aliter. Si æger debilis sit; si acido, si vermibus laboret, si hystericis, spasmodicis passionibus

bus obnoxia sit mulier; si contractionibus hypochondriacis vir laboret, indeque oriantur convulsiones; tunc, vel acida absorbendo, vel vermes expellendo, vel carminando, ut ajunt, excitatis aliis in locis spasmus, spasmos præsentés queunt solvere.

Verum, sit homo convulsus a vulnere, læsis vel agitatís nervis, sitque plethoricus, inclinet in humorum indolem alkalescentem, aut plenus sit humoribus semiputridis; v. f. acida, opiata, erunt antispasmodicum, & antepileptica.

Sit convulsa mulier a fluxu sanguineo: remedium erit, cochleatim eam nutrire victu tenuissimo; cavere ab omni irritante; ligare abdomen & artus; imperare quietem; vitam minimam diu servare; a vino cardiacisque omnibus, tanquam a venenis, abstinere. Abstinencia ab omnibus dictis antispasmodicis erit verum & unicum antispasmodicum.

Convulsiones patiatur infans, quod ebria utatur nutrice: prima cura est, ejicere nutricem, aptamque & sobriam quærere. Infans convulsus vel inclinat in acidum vel non: si in acidum, absorbentia, pulveres antepileptici communes, possunt usui esse; sin minus, aut si alkalescentes humores infans habeat; absorbentia illa & pulveres antepileptici nocent: cur? Indigent hi acescentibus, & acidis, quæ enervarentur ab illis decantatis pulvisculis. Quin &, si acidum in primis viis desit, & pulvisculi absorbentes dentur; sensim ab humoribus adfluentibus rediguntur in pastam & agglutinantur interno ventriculo ac intestinorum parieti; unde posthac dolores & convulsiones.

Alkohol ex ebriæ nutricis mamma sæpe cum lacte suctum, humores infantis nonnunquam admodum rarefcere facit; ita, ut quandoque non sopiantur convulsiones, nisi prius rarefacti humores, & nimium agentes in cerebrum, leviori venæsectione, aut purgatiuncula

evacuentur. En igitur alium denuo modum curandi convulsiones!

Infans convellitur a dentitione, a qua tot intereunt. Datis illi vestra antispasmodica; sæpe perit. Scitisne, quæ in illo casu antispasmodica sint? Inflammatas gingivas oportet emollire, refrigerare; per mucilaginem seminum cydoniorum cum succo sempervivi majoris, inverso calamo, aut penicillo adplicatam continuo; paregoricis sopire nervos irritatos; &, si dens satis jam promotus gingivas tenfas penetrare necdum possit, lanceola chirurgica gingivam perscindere: quo ipso momento fere sedatas vidi convulsiones.

(Vidi eundem pulcrum successum & ipse: attendendum autem est, ne cito nimis fiat sectio, tum enim nil juvat; vel, ne sero nimium instituatur, gangrænescente jam gingiva. Memorabilem casum retulit *Ci. BRUNNER* in libello: *Abhandlung von der Hervorbrechung der Milchzähne*. Orci jam inhærentem puellum maximæ spei (filium *Illustris DE JACQUIN*) sectione gingivæ tensissimæ a sævis convulsionibus, quibus in simili casu alter jam raptus fuerat, liberavit, ac momento fere sanitati restituit.)

Homo adultus epilepticus idiopathice a crapula plethoram inducente, sopitum excitat paroxysmum. Remedium antispasmodicum hic est, solvere plethoram, & curare, ut per debita evacuantia, & diætam moderatam diathesis latens denuo a tali causa non excite-
tur. Alius denuo modus curandi convulsionem!

Jam rogo Vos, AA., consideratis his omnibus, cui usu sunt decantata illa remedia, fastuoso antispasmodicorum titulo superbientia? Ut audito nomine morbi, & quæsito decantati remedii effectu, mox medicina habeatur in promptu. — Ingeniosa Medicorum industria novit tunc ex pulveribus, & aquis, & spiritibus,

tibus, & syrupis convenientibus mox componere antispasmodicum catholicum.

Detur igitur tale medicamentum mulieri ex hæmorrhagia uterina convulsæ; mox paucus superstes sanguis, qui labentem vitam utcunque adhuc sustentabat, ex apertis uteri arteriis erumpet, ut fœmina cum sanguine reddat animam. — Detur homini vulnerato, idem erit effectus. — Detur infanti plethorico, convulsiones augebit. — Detur epileptico plethorico homini; effectus nascetur idem tristissimus.

Sed, dicetis, sunt antispasmodica, quæ carent illis adjunctis calefacientibus; tutus proin erit usus eorumdem; v. g. *aqua picarum, hirundinum sine castoreo, pulvis epilepticus DE GUTTETA, Marchionis, comitissæ KENT, epilepticus niger, ruber, & RINDSCHEIDLERI*; quæ omnia remedia carent, aut fere carent, adjunctis calidis. Hæc, inquietis, si dederò, non excitabo motum in corpore, & omnibus his specificis prodero convulso.

Verum non intelligitis, talia loquentes, qualis lateat anguis in herba.

1) Datis farraginem rerum, de quarum pluribus nulla fide constat, ea auferre convulsiones. Certa fide nunquam vis omnium earum demonstrata est: immo ridiculæ sunt plures: rariora quædam ita, ut vehementer dubitem, an unquam talia adsint; v. c. unicornu verum, animalis rarissimi; si tamen unquam exsisterit. (*V. BARTHOLINUM de unicornu.*)

2) Datis farraginem pulverum, quæ forte ob aditos lapides pretiosos, (*) & corallia, & margaritas, & cranii rasuram &c. acidum absorbeant, si adsit; eaque ratione proderunt infantibus multis ac hominibus (adultis), sed nocebunt, si acidum non adsit, quum in pastam indomabilem queant abire, & villosæ ventriculi intestinorumque tunicæ adhærere.

(*) Non video, quī *celeb. DE HAEN lapidum pretiosorum* pulverem absorbentibus acidum potuerit adnumerare; quum utique dudum constet, eos omnes *vitrescibilibus* inferendos esse lapidibus, ab acido non adficiundis, nec illud absorbentibus, uti absorbent terræ alkalinae. —

3) Quod omni ex parte damnosum; quia generali antispasmodico confiditis, negligitis, vel ignoratis, veram causam convulsionis, in quam inquirendam, & amovendam unice debuissetis adlaborare.

Pergunt itaque convulsionem, donec vel morte terminentur, vel forti superentur ægrī natura (aut ætatis metamorphosi, pubertate, menstruis prodeuntibus; vitæ generis, victus, climatis, animi pathematum mutatione &c.), & non Vestris dictis antispasmodicis.

Verum, dicetis mihi denuo, alio Vos agere non posse pacto, quam hæc dando. Et cur hoc? Quia lauream medicam adepti fuistis in tali regione aut urbe, ubi seniores Medici nil nisi talia crepant; proinde, quum summam hisce fidem tribuant, non admissuri sint, ut sacra hæc anchora per Vos e manibus sibi extorqueatur.

Consilium aptum Vobis dabo. In consultationibus, si aliter non possitis, concedite usum horum pulverum, dosi, qua possitis, minima: ea conditione, ut Medicus senior socius Vobis etiam quidquam concedat. Vos interim in veram causam convulsionis penetrate, curamque habetote, ut simul præscribantur, fiantque illa, quæ nostis causæ adversa.

Quodsi obtinere hæc non potuistis, Vestras saltem egistis partes: in praxi autem dum soli estis, arbitri eritis, faciendi, quæ judicatis optima. Interim tempora mutantur, & nos mutamur in illis. Adfulget spes, ut in Physicis omnes demum rectius sapiamus.

Se-

Sequuntur nunc in aphorismorum textu §phi 4. qui mere spectant opus chirurgicum, quosque legere (*in Comment.*) potestis: ob temporis enim penuriam tractare chirurgica illa nunc non possum. Festinandum ad vulnera capitis.

VULNERA CAPITIS.

§. 239—296. Venerandus Auctor nunc speciatim adgreditur vulnera trium notabilium corporis regionum, in quibus hæret potissima lethi ex vulneribus causa: capitis, thoracis, abdominis.

Vulnera capitis in genere jam consideravimus, dum de vulnerum & absoluta lethalitate, & non absoluta; & de vulnere ex non lethali, neglectu vel errore, lethali facto, egimus.

Tractatus autem hicce totus chirurgicus est: hinc poterunt ii, quibus otium, imprimis Medici juniores, textum B. cum *Commentariis Inl. BARONIS* adtente perlegere, ut noscant, quid in his vulneribus requiratur ad curationem. — Paucis ergo rem tangam.

I) Vulnera capitis quædam adeo levia sunt, ut cura admodum parva adhibita sanescant. Sunt (autem ex obposito) vulnera capitis adeo parva adspectu, ut vix videantur mereri attentionem; eandem ob causam neglecta maligna fiunt, & multum deinceps faceffunt negotii.

Unde Medicus advocatus ad hominem, qui caput contudit, cadendo v. g. per gradus, vel in platæa propter glaciem; vel qui verberatus fuit in caput, aut adlisset in aliquem locum, aut cui ex alto quid capiti incidit, aut e longinquo quid infiliit; Medicus, inquam, in tali casu semper cogitet, se plus peccaturum, agendo nimis parum, quam agendo nimium. Adeo quippe pleni sunt Auctorum libri funestis casibus ex parvo vulnere, aut contusione capitis (leviori judica-

ta)

ta) ortis, ut patientiam legentis vix non fatigent. Si referre vellem ipse, quæ tristitia viderim, quidque mœrens aliquando observaverim, postquam frustra Chirurgos periculi monueram; nimium Vos detinerem. Verbo Vobis dixerim: non esse Medicum aut Chirur- gum, qui hac in parte turpes & lamentabiles errores non sæpius committat; nisi in omnibus hisce casibus prudentiam potius nimiam, quam nimis parvam, adhibere decreverit.

Talia sunt, parvæ contusiones, aut vulnera exigua capitis, quæ videntur externa modo lædere capitis integumenta; sed sub quibus aliquando pericranium aut & ipsum cranium est læsum: quæ læsio neglecta aliquando proserpit, convulsiones, ossis corruptiones, &c. producit.

A contusione sola nil videtur aliquando læsum extrinsecus, & homo præter capitis gravitatem, aut vertigines, aut dolorem, non videtur male habere. Exempla innumera adsunt, quibus consistit, cranium aut scissum tum, aut fractum esse: unde in principio non multa prava symptomata; ita, ut Medicus & Chirurgus jam securi sint: sed deinceps stillante sanguine ex læsis vasis in cavum calvariae sensim cerebrum comprimitur, apoplexia nascitur, & homo moritur.

Sunt præterea vulnera & contusiones capitis vix considerandæ, in locis, ubi subsunt futuræ; quæ neglectæ ope vasorum, quæ per suturas commercium fovent inter cranium externum internumque, suam corruptionem communicant cum cranio interno. Ita vulnera levia in muscoli temporalis parte tendinosa, sæpe spasmus (risum sardonium, oris tetanum) mor- temque genuerunt.

Tandem vulnera capitis ejusve contusiones habentur pessima, quæ non nisi ossium separatione, ac trepanatio-

natione curanda sunt; quæ neglecta certam inferre solet mortem.

Hinc, ut dixi, talia nunquam parvi habeantur, utut levia nobis sint visa: ac, si dubium aliquod subfit, potius in lævissimo vulnere aut contusione fiat apertura latior, ut malum extrorsum exitum habeat. Cætera, quæ hic fieri debent, suo tempore & loco, in *Comment.* videri potestis, una cum signis, quæ, num pravi quidquam subsit, instruunt.

Quod autem Medicis maxime animo insigendum est, consilium est B. de cura resorptionis. Incredibile quippe, quanta sæpe mala curentur cerebri a læso cranio, ab effusis humoribus intra cranium, per hanc methodum: quam nostis me Vobis jam commendasse in inflammatoriis ossium morbis. In morbis ossium enim cum contusione, cum ossium fragmentis, cum destructione partium tanta, ut incipiens gangræna suaderet partis amputationem; v. c. quando rota currus super utrumque crus transivit; stupenda curatio quandoque est facta hac methodo; hinc ait B. in

§. 279. *Extravasatus sanguis resorbetur &c.*

§. 280. *Hinc statim ad maximam copiam &c.*

His enim evacuationibus, sed audacter institutis, ac repetitis debent necessario fieri magnæ resorptiones. Effusus quippe sanguis in cavo calvariæ hærens potest quidem coagulari; sed in illo tepore, ubi jacet, etiam cito resolvitur. Quia nunc ros exhalans in recenti cerebro semper invenitur, qui omnes partes molles & humidas servet; scitis venulas resorbentes adesse debere, quæ avehant illum, alioqui inundaturum calvariæ, rorem, & in venas reducant majores. Si venæ majores admodum repletæ sunt, minus expeditæ se venæ illæ resorbentes evacuant: sed, si depletæ multum, evacuant se, & copiose & facile. Hinc validæ ad unc. xij, xvij. factæ & paucis horis interjectis

re-

repetitæ venæsectiones, purgationes ex tamarindis, manna, foliis alexandrinis, cum nitro assiduo continuatæ, talem venis conciliant inanitatem, ut resorbentes venæ in cranio possint suum opus expeditissime perficere: hinc, post validas alvi subductiones, homini oritur magna siccitas; & si potaverit posthac, momento temporis videntur in ore, faucibus, ventriculo, intestinis, liquida ita absorberi, ut mox iterum sitiat; donec tamdiu biberit, ut absorbentia vasa iterum venas repletas inveniant.

Quia etiam practica hæc quæstio ad alia se extendit; oportet Vos moneam, huic ipsi inniti curam hydropis per alvum aut urinas. In hydrope quippe, ascite v. c., adest copia aquarum tanta, ut vasa resorbentia, etsi nondum penitus compressa sint, vi aquarum, parum faciant ad molem minuendam. Si jam per validas evacuationes fiat magna venarum depletio, vacuitas; venæ resorbentes parvam resistantiam invenientes, facilius transvehunt in easdem absorptam lympham: & si per repetitas vices hoc fiat, prout ægri vires admittant, sæpe fit evacuatio integra abdominis. Si viscera tunc corrupta non sint; vel si hydrops non oriatur ex fonte haud sistendo, v. g. ex ruptis vasis lymphaticis, aut hydatidibus; curatio felicissima sequitur: uti in sene vidistis in nosocomio, qui 68 annos natus solis diureticis ab ascite & anasarca crurum ac scroti feliciter evasit. Ast, hydropicorum vires sæpe adeo vacillant, ut evacuationibus ferendis haud sint; ita, ut Medicus tunc hac ratione curam perficere non possit.

Quodsi tamen cura hæc resorptionis inutilis sit in vulneribus capitis; transeundum est ad operationes chirurgicas, uti exponitur in textu.

VULNERA THORACIS.

Vulnera thoracis idem habent, quod vulnera capitis. Vel sunt absolute lethalia, ut in generali doctrina de vulneribus vidimus, considerantes vulnera absolute lethalia thoracis: vel sunt lethalia per se quidem, sed arte levanda: sunt denique non lethalia per se, aut absolute, sed errore, vel neglectu talia evadentia.

Unde iterum dividuntur in vulnera thoracis non penetrantia in ejus cavum: in vulnera non tantum in cavum penetrantia, sed simul lædientia partes thoracis contentas.

Prima classis non penetrantium in cavum thoracis lethalis non est. Verum ut in vulneribus capitis, ita & hic sæpe fallimur ipsi, & Judicem fallimus; magno nostro dedecore declarantes non penetrare vulnus, quod revera penetret. Hinc omnes illæ regulæ, quas textus adfert, in usum vocandæ sunt, ut de veritate constet, nec cogamur posthac canere palinodiam.

Immo vulnus thoracis non penetrans in cavum, dum subpuratur, & turunda semper a Chirurgo clauditur, potest, pure acri facto, perrodere pleuram, ac empyema facere: ita, ut vulnus minime lethale, demum fieri lethale queat: unde bona balsama levi linteo carpto vulneri tali inponantur, cum superposito emplastro perfecto.

Vulnera penetrantia in ejus cavum plus discriminis habent, quum sanguis effusus in cavum putrescat. Hinc arte educendus.

(Legi poterit, de modo humores in cavum thoracis effusos educendi, egregii PLENCK opus: *Samm-lung von Beobachtungen über einige Gegenstände der Wundarzneywissenschaft*, No. X. 2te Ausg.)

Ut autem bene cognoscamus, an vulnus in cavum penetret; in usum vocanda sunt pulcherrima præcepta textus *Boerhaaviani*; ubi simul methodus agendi in ejusmodi vulneribus, fidelissime traditur. Cætera, quæ de aëris ingressu in thoracem lethali aut non lethali dicenda forent, ea in generali doctrina de vulneribus dicta sunt.

VULNERA ABDOMINIS.

§. 306 &c. Vulnera abdominis habent eandem sæpe difficultatem, quam vulnera thoracis, ut resciamus, penetrent, nec ne: immo aliquando majorem, in obelis hominibus, quibus crassus adeps aperturam penetrantem in cavum abdominis penitus claudit. Est tamen cognoscendum illud; quia tussi, sternutatione, mutato corporis situ, intestina prodirent inprovise per vulnus, quod Chirurgus non penetrare credidisset.

In vulnere abdominis præterea cautela omni ratione adhibenda est a nobis, ne pessima hernia hic fiat. Novimus enim, viscera abdominis in omni expiratione violente premi ad peritonæi quamcunque superficiem. Si jam vulnus integumenta & musculos abdominales penetraverit, necdum læserit peritonæum; pressio viscerum abdominalium tanta sit in hunc non sustentatum peritonæi locum, ut extendatur peritonæum; & species fiat herniæ ventralis; quam in quocunque abdominis loco fieri posse Vobis demonstravi in tractatu de herniis. Hinc bona ligatura tale vulnus bene curetur.

Ast ligatura, utut requiratur maxime, tamen talis non fit, ut impediat exitum puris ex vulnere, aut periculum sit, ne pus tam miros sinus atque cuniculos & fistulas produceret, ut cura posthac foret ex difficillimis. Si fistulæ oriantur v. c. in crure; cura fiat premendo a fundo fistulæ, sensim altius, manente libera

bera ejus apertura, ut pus inde effluat: habeo ibi loci ossa cruris pro firma basi ligaturæ. In abdomine vero talis firma basis pro ligatura deest. Deinde, si in crure ligatura non juvet, sectione detego ejus quosvis anfractus: id quod in musculis abdominalibus sæpe impossibile est. Exempla sunt plura in *Comment.* Nemo facile credat, qui id non viderit, quam miras vias pus sibi paret per musculos abdominales: immo ex ipso pectore vidi has vias puris ad ima abdominis descendentes.

Quindecim anni sunt, quod puella 12 annorum ex peripneumonia phthisi pulmonali laboraret, cui curandæ diu frustra adlaborabam. Tandem post magnos lateris & abdominis dolores in parte dextra versus latus adparet tumor supra cristæ ossis ilei partem summam. Adplicatis cataplasmatibus perruptus tumor dedit pus saniosum. Deteximus tandem, Chirurgus, & ego, injectionibus factis, & figura tumoris longi ante materiæ dictæ expressionem, illam oriri ab ipsa costarum laterali regione, & miras exinde vias sibi inter musculos parasse, nunc exonerari ad cristam ossis ilei. Liquidum prodiens subinde purulentum, subinde ichorosum fuit. Tussis, materiâ purulenta, & ichorosa, sputis olim ejecta, sensim minuebantur, tandem cessabant plane: sed fistula duravit per semiannuum, sponte demum sanata. Phthisis pulmonalis simul curata fuit; ita, ut semper posthac puellam sanissimam salutarerim. Mira illa fistula orta erat procul dubio, quod pulmo purulentus & saniosus adcrevisset pleuræ, hanc erosisset, atque sic, erosa pleura, sibi viam corrupta in pulmone materies quæsvisset ex thorace per interstitia muscutorum abdominalium, & tandem exitum ad cristam ilei quæsvisset. Si jam non externe, sed interne exitum quæsvisset fistula; pus ichorosum, saniosum, perroso peritonæo corrupisset viscera abdominalia, & miseram mortem creasset. — Ita periculum est in vul-

neribus abdominis, ne, si pus inter musculos sibi viam quæsiuerit, perrumpat peritonæum, & corruptione pessumdet contenta ibi viscera.

Quodsi vulnus penetraverit in cavum peritonæi, considerandum, num simul ibidem aliquid læsum: porro hæc in *cap.* de vulneribus lethalibus & non lethali- bus abunde docui; unde non repetam. Etiam de in- testinorum læsione actum est in *cap.* de hernia.

Sed, sint intestina, aut ventriculus, aut cæteræ partes in abdomine inlæsæ; aut, si læsæ fuerint, sint jam curatæ. Superest vulnere abdominalium curatio. Hic iterum, neglectu Chirurghi, metus herniæ ventra- lis. Certe acubus consuunt vulnus tale; & si non simul læsum, peritonæum acu prehenderunt, ut & illud cicatrice uniatur: peritonæum non tegit ibidem loci musculos unitos; abdomen ibi debilius manet, ut & eandem ob causam herniarum ibi origo. Hinc adstans Medicus bene invigilet, ut Chirurgus in gastroraphia simul prehendat peritonæum.

In omnibus porro vulneribus thoracis & abdomi- nis in cavum penetrantibus cum effusione humorum, est quidem adlaborandum, ut situ corporis, suctu, inje- ctione extrahantur ac eluantur effusa in cavum liquida: sed si fieri hæc minus queant, aut delitecant effusi humores inter partes; semper memores sint Medici curæ toties commendatæ resorptionis per validas venæ sectiones; ac, siquidem ventriculus aut intestina non sint læsa, per validas alvi subductiones; unde sæpe res desperatissimæ quandoque restituuntur.

(Adtendendum hic etiam est, vulnera abdomi- nalia vel & thoracica jam curata sequi subinde hy- drops, ob læsum vasculum lymphaticum. Hæc vero hydropis species purgationibus alvi validiori- bus, ac remedium diureticorum usu mitigantur qui- dem nonnunquam ad tempus: vix vero ex integro curan-

curantur, quum rupti vasis, humorem nunquam non plorantis unio ægerrime, si unquam, succedat.)

CONTUSA.

§. 321. *Si durum obtusum corpus, motu, resistentia, morsu, vel pressu, multa vascula simul confregit, læsio hæc contusio vocatur.*

Differt a vulnere 1) quia vulnus ab acuto instrumento, contusio ab obtuso; 2) quia cæteris paribus læsio magis extensa est; quum fiat a lata cujusdam corporis superficie; 3) quia in vulnere fit integra percussio partium omnium, per quas instrumentum vulnerans penetravit: hic vero fit partium quarundam contusio, i. e. fortissima (arctissima) adplicatio quarundam ad se invicem; aliarum, minus resistentium, ruptura; unde humor effunditur. Ait hinc textus:

§. 322. *Cujus idea accumulatio vulnusculorum cum adritu solidorum & vasculorum.*

§. 323. *Effectus ergo solutio continui lacerans, in quo differt iterum a vulnere, ubi etiam fit solutio continui, sed divisio æqualis; hic solutio continui cum quadam quasi dilaceratione.*

2) *Destructio plurium conterens*: in vulnere partes olim cohærentes jam divisæ, iterum sæpe uniuntur feliciter: at hic vitalis fabrica sæpe ita destruitur, ut nequeat pars curari, nisi id destructum prius separetur subpuratione.

3) *Effusio liquoris in inania vicina; vel facta*. Vel in cava magna cranii, thoracis, abdominis; vel in cava tunicæ cellulosæ; ubique præsentis & ab humore effuso distentæ; vel denique in cava ipsa contusione facta. Dixi Vobis alia occasione, inter causas epilepsiæ inventum fuisse humorem effusum inter duram

matrem & cranium, qui sacci instar extendebat duram matrem, cerebrum versus.

4) *Et infinita mala, quæ ex his sequi possunt.* Vel enim perit actio, quæ ope fluidi peragenda erat; vel perit actio solidi compressione coagulati fluidi; vel denique concepta putredine gangræna oritur, & sphacelus partis.

5) *Contusis fractisque costis emphysema lethale.* Vide Comment. Spina costæ læserat pulmonem.

§. 324. *Pessimum vero ex his, si integumentis cohererentibus, interiora sic adfecta, ut liquida stagnent, coëant, putrescant; unde ecchymosis sive effusio humorum extra vasa sub integumentis.*

Anevrysma spurium est quoque effusio humorum extra vasa sub integumentis, sed longe major, copiosiorque.

Sugillatio; ut amota pressione atmosphæræ fit cucurbitis; ut infantes faciunt sugentes in manu aut brachio. Sanguis hic in loca minus pressa ruit, vasa distendit, & ingreditur minora vasa dilatata, in quibus naturaliter non erat sanguis ruber: dum hic incompactus hæret, aliquando retrogredi non potest; unde oriuntur maculæ rubræ, lividæ, non ruptis vasis.

(Oriuntur sæpenumero ab ingestis venenis, aut a morfu serpentum maculæ angustiores latioresve, ecchymoses, mortis præmaturæ suspensionem augentes. In pluribus morborum cutaneorum speciebus efflorescentiæ ecchymoticæ cernuntur; de quibus vide *Cl. Cl. LORRY, PLENCK*, &c. ac Auctores practicos, de exanthematicis morbis agentes. Inprudencia Chirurgorum venam secantium sæpe latæ diuque durantes nascuntur ecchymoses; in quibus spiritum camphoratum, & *eau de luce*, alternatim per diem sæpius illita, proficua maxime expertus fui.)

Talis sugillatio non quidem fit hoc modo in contusione, sed fit quid simile: dum enim fluxus humorum in loco contuso est inpeditus, sæpe in vicinia libera cogitur sanguis ire in vasa aliena, eaque dilatare. Unde fit hic ex alia causa idem, quod diximus fieri, dum aëre ablato ambiente, vel sugendo fit sugillatio, quasi a sugendo dicta.

Immo varices possunt hac occasione oriri, dum venæ majores ad loca contusa pressæ & complanatæ turgent sanguine, quem omni momento ex arteriis accipiunt. Si igitur arteria non sit destructa, quæ inferius jacet, & vena quæ magis versus cutim hæret a contusione complanetur, comprimatur; extenditur in varicem.

Varix enim semper observatur oriri, ubi vena in suo decursu intercepta est. In gravidis sæpe miserrimum est, videre varices crurum digitorum minimum crassas; quum moles uteri quandoque in alterutro latere comprimat penitus venam cruralem, aut iliacam, in quam pedis sanguis venosus debet refundere sanguinem suum. Immo visum est, imprudenti pedis in tactu in aliquod obstaculum, venas has tenuissimas & tensione adtenuatas fuisse ruptas, & enormes sequutas hæmorrhagias. Equidem venæ non dant plerumque magnas hæmorrhagias, si liberæ hæreant, ut vidimus *cap. de vulneribus*. (Lethalis tamen sequi potest ex vena læsa hæmorrhagia; alias non mori potuissent homines ex hæmorrhagia, quibus post *phlebotomen*, non *arteriotomen*, soluto fasciæ adparatu, sanguis fluxit, animam secum educens: nec requiritur ad hoc, ut dissecta vena sit; aut læsa maxima, uti numerosis experimentis in animantibus variis institutis didici. Facile tamen concedo, arteriæ vulnus minus minoris lethum citius accersere quam quidem venæ majus majoris.)

In varicibus venæ parvæ, alias vix visibiles jam sunt factæ insignes, copioso turgentes cruore: hinc idem hic fit, quod in venæsectione; nam ligaturæ vices hic subplet compressio uteri, unde per fissuram venæ magna copia sanguinis effluit, qui in vena steterat copiosus.

Monendæ hæ mulieres sunt, ut linteo puro semper munita gerant sua crura varicosa, ne facile lædi possint: tum, ut sæpius de die in lecto jaceant per aliquot minuta; utero minus venas illas premente, aliqua fiat venarum cruris depletio.

Ulcus; a corruptis humoribus erodentibus partem aliquam in contusione.

Gangræna, a destructo penitus panniculo adiposo, & celluloso illarum partium.

Caries, ut vidimus in morbis ossium.

In glandulis scirrhus, cancer. Cogitate modo fabricam glandularum. Habent vasa arteriosa, quibus vivunt; habent vasa secernentia peculiarem humorem; habent venas, quæ a nutritione glandularum superstitem humorem revehunt; habent vas continens secretum liquorem; habent vas, vel vasa, excretoria, quibus in certos usus educatur secretus in glandula humor. De naturâ autem glandulæ est, ut, quando impeditur effluxus sanguinis, quo nutriebatur, vel qui erat a secretionem superfles; vel materiæ in ejus cavo secretæ, indurescat, intumescat, ac expressa parte liquidiori per vasa tenuissima, jam in unam molem concresecat cum contento liquido.

Quæ glandulæ sic aliquando per annos possunt hærrere (infarctæ) citra multa incommoda: sed a quacunque causa, sive contusione nova, sive a malo regimine, sive a febribus irritatæ undique inflammantur, & in cancerum abeunt.

Porro contusiones ita glandulam adficiunt, ut fabrica ejus quandoque partim destruat, vel saltem ejus
vasa

vasa deferentia & excretoria destruantur: unde indurefcit.

§. 325. Dixi, agens de morbis offium.

§. 326. *Tum aliquando musculos; unde validæ subpurationes.* Scitis enim, musculum constare innumeris fibris; interque fibras omnes esse aliquid cellularis, seu fabricam cellulofam: fit hinc, ut musculi sæpe videantur integri subpuratione tabescere ac perire.

Gangrænæ, ut dictum.

Paralyfes; partis, cujus musculus periit.

Contracturæ; si musculus adfectus non quidem periit, sed brevior factus est contractione.

Si autem magnos nervos — — — ejusque contenta medulla. Vidi misere pereuntem puellam undecim annorum anno 1738, quæ cadendo in dorsum luxaverat vertebrae prope lumbos: unde pedum paralyfis, urinæ fœcumque involuntaria, ac fere perpetua demissio. Devorabat vorax paupercula omnia cruda, male sana; ac, si quid boni juris carniū adlatum foret a vicinis, hoc cani dabat. Vidi illam sæpius in hisce miseriis; &, quum parentes ejus pauperes & sceleratos non adigere possem, ut curam infantis gererent; effectum est, ut in spurcitiis suis puella jacens, sphacelata loca plura haberet: inter alia poteram pugnum inmittere in sinistri coxendicis articulo. Nul- lum unquam cadaver adeo fœtuit, ac illa fœtebat vivens. Vixit in hisce miseriis per quinque septimanas.

Reminiscemini casus, quem, de morbis offium agens antea enarravi de sene, per scalas delapso, paralyfi inde adfecto, septimo die mortuo.

§. 327. *Immo sæpe viscera corrumpit, — — — scirrhus, functio læsa:* ut partim jam vidimus.

Mense Octobri 1746 dives civis Hagabatavus 68 annorum, fortis, agilis, eufarcos, apud amicos adsum-

ta cœna, nocte obscura, admodum properanter domum repetens, ventris latere dextro iniegit in stipitem, terræ ante domum quamdam infixum, ne currus prope nimium ædibus adpropinquarent. Dolens, inde maxime domum moleste venit, illico Medicum arcessivit, qui, nil in ventre percipiens, sed faciem pallidam, magnos sudores, pulsum agitatissimum deprehendens, venam secuit, fomenta ventri inposuit, oleosa propinavit. Sanguis bonus videbatur. Ischuria quatuor horarum accessit, sed fomenta & clysmata urinæ fluxum restituerunt. Sequenti die omnia sedatiora; sed nocte media bis alvum liquidam ponere coactus, pulsum habuit nunc inæqualem, parvum, intermittentem, & moritur. Aperitur: integumenta & caro abdominis sanissima; trium digitorum latorum crassitudo adipis. Peritonæum in dextro abdominis latere rubrum, inflammatum maxime. Mephitis intolerabilis ex aperto abdomine. Omentum bonum. Sanies fœtida ad unc. 2—3 hæsit in dextro latere abdominis. Ileï portio in latere contuso subnigra latitudine digit. 3 tota sphacelata. Inter hepar atque colon imamque portionem diaphragmatis multum puris tenuioris, ibidemque & diaphragma inflammatum. In thoracis latere dextro pauca copia laticis, instar loturæ carniū. In thoracis latere lævo major copia effusi sanguinis.

Violentia itaque contusionis non violavit integumenta, adipem, carnes; sed per tam crassum, adiposum pulvinar contudit intestinum. Ex ista contusione & minimorum vasorum ruptura intra 32 horas natus est lethalis sphacelus. Febris mitis adfuit; nullus vomitus, bona alvus. Sed concussio mollis abdominis effecit, ut vasa rupta fuerint vel pleuræ, vel externæ membranæ pulmonis.

Egregius HOFFMANNUS *Med. rat. syst. tom. 4. sect. 2. c. I. §. 7.* constat, inquit, a forti percussio-

ne manu vel instrumento duro, circa cordis scrobiculum facta, gravissima protinus symptomata, ut quis statim in terram gelidus concidat, epilepsia, immo morte repentina corripiatur, insequi.

Videte exemplum in *Comment.*, quod ipse PARÆUS coram spectavit, de duobus luctatoribus, quorum alteri alter flexo cubitu præcordia introprimens, mortem uno momento consciverit.

(Temone currus quidam circa regionem epigastricam, subito, quasi fulmine ictus, concidit leipothymicus; accedit singultus, vomitus, trihorio elapso moritur: cardia cum maxima parte ventriculi summe inflammata, vasa coronaria imprimis turgentissima, pars læva diaphragmatis atro-rubens, reliquum inflammatum paullo minus.)

Amstelædamensis Medicus SCHLICHTING, notus in operibus *Acad. Nat. curios. & Ephemerid. Lips.* narrat in sua *Traumatologia*, contigisse, dum Judæi in festo *Purim* malleis armati currunt, in suis synagogis; AMAN, hostem juratum Judæorum tempore ESTHERIS & MARDOCHÆI, quasi trucidaturi, quod petulans juvenis Israëlita, ludibundus quidem, sed tamen rudis, socium juvenem malleo suo peteret ad cardiam, ut percussus illico moreretur. Jussu Magistratus aperto cadavere nil inveniebatur, nisi livescens plagula in hepatis lobo supra ventriculum pendente.

Itaque videntur præcordia valida compressa uno momento vitam sistere; neque ob compressa vasa nervosque, circulatio restitui posse.

Hinc forte intelligeremus casum, relatum a FALLOPIO, sequentem. Juvenis lusus gratia capiti insistens, pedibus in altum elevatis, moritur ipso momento. Causa in cadavere quæritur: deest ipsi ligamentum suspensorium hepatis. An juveni huic, capiti in-

fistenti, hepar ligamento dicto carens, diaphragma, cor, vasa magna, pulmones, valido suo pondere comprimendo, vitam illico interceperat? Quis cogitasset talem causam?

Hanc de contusione lethali observationem necessario notare debetis; ut, dum in relatione ad Judices talia referenda sunt, noscatis, quid hic absolute lethale sit, aut non sit. Simul cernitis, homicidia horrenda quandoque sine ense aut alio vulnerante instrumento a maleficis hominibus committi posse, ut evitent homicidii poenam. Si tales causæ prægressæ sunt subitam mortem, Judici erunt referendæ.

A contusione capitis in glacie juvenem vidi apoplecticum: dum cura resolutionis frustra erat tentata, nosque ad trepanationem nos accingeremus, convulsus periit.

Inprudentem Ludimagistrum novi, qui petulantis adolescentis capiti pugnum inpegit; unde juvenis paullo post convulsus & apoplecticus interiit.

Quum contusio tristes adeo effectus pariat, oportet, ut Medici invigilent in paroxysmo epileptico, dum ægri se ipsos contundunt. Vidi, qui fortissimo pugno sibi ferirent abdomen: hinc adsint homines, qui brachia retineant.

§. 328. 329. Post validas contusiones dolores aliquando adesse omni humana patientia superiores, norunt carnifices in torturis. Adponunt nempe tibix cochleam ad anteriorem illius locum, ubi integumenta sola & periosteum adsunt; lente adducunt cochleam, & dolor tunc atrox adeo oritur, illa lenta adductione, ut malefici homines plerumque ad criminis confessionem cogantur. Sed, si contigerit, ut in illa ipsa lentissima cochleæ adductione vicerint dolorem, nec consiteantur, carnifex obvelat illis oculos, ne videant, quid faciat. Simulans tunc ille, quasi fortius

tius adhuc vellet adducere instrumentum, clanculum & subito cochleam laxat. Dein vero a tali pressione vasa & nervi incipiunt liberari; oritur dolor tantus per totam tibiam, ut plerique veritatem fateantur: putant enim, quia obnubilatos oculos habent, carnificem cochleam magis adhuc intendere. Si quis Vestrum aliquando inter januam digitum interceptum habuerit; percepit quidem ingentem dolorem sub ipsa pressione, ast aperta janua, digito educto, infinito majorem. Dolebant quippe nervi vasaque a compressione; interim transfluxus per illos sistebatur: ablata causa premente humores denuo implent illa vasa dolentia, eaque extendunt, unde dolor inmanis oritur.

(Patet hinc, cur sæpe soluto adparatu chirurgico fortius justo antea adducto, magnus dolor.)

Coloris mutati in rubrum &c. Color ille dependet a majori minorive sanguinis concretionem. Primo ex fractis vasis effusus & collectus sanguis stagnat, quodque subtilius in illo est, resorbetur; hinc livescit pars contusa. Pars lymphatica & serosa magis magisque resorbetur; unde compactus ruber sanguis sub cute videtur fere nigrescere: mutatur sensim color, prout concreta illa subnigrescens massa dissolvitur, & globuli dissiliunt concreti: margines subrubri incipiunt adparere; postea subviridescentis quid, tum flavi quid prodit; demum cruore resoluta & resorpto, dispareret color omnis. Si contusio sit irresolubilis, nigredo manet, nil dissolvitur, & facile pars putrescit; unde sæpe aperiendus est locus, eximendusque cruor.

§. 230. Dicta sunt.

§. 231. Iterum sequitur commendatio curæ resorptionis, ut in *cap. de morb. off.*, de *vuln. cap. thor. abdom.* laudata fuit. Sane nil pulcrius sæpe visitur quam methodus hæc; etiam in casibus quos desperatos fere omnes dicerent. Ast, ut dixi, generosa sit oportet,

tet, si velimus in rebus desperatissimis opem ferre. V. s. ad 6, 7 unc. nil juvat; ad unc. 12. 16. 20, repetitis vicibus, fiat, uti & cæteræ evacuationes.

Fomentum penetrans. Urina humana cum aliqua dosi aceti, ne putrescat, est penetrantissimum. Sæpe nil efficacius in incipientibus strumis colli infantum. Fomentum ex unc. salis ammon. vel marin., aqu. pur. pint. 1. vini unc. v, aceti unc. ii sem.

Fricitio juvat, ut dissolutio promoveatur, ac resorptio. (Optime instituitur adhibito simul fomento penetrante, discutiente.)

Interna resolventia, ut salia media, ac saponacea omnia, ut & infuso-decocta blande aromatica ex tribus fantalis, marrubio, ruta, scordio, alliaria &c., mellita, nitrosa.

Intellexistis nunc curam methodicam contusionum: igitur alieni eritis ab illis decantatis remediis, quæ ad contusiones adeo laudabantur. Nescio qua revelatione inducti multi laudarint sanguinem hirci, ad contusa interne sumendum: est sanguis, exsiccatus & fatiscens in pulverem. Massa inutilis prorsum corpori humano.

Alii a sanguine hirci abhorrentes, considerantesque, vasa esse læsa in contusione, humoresque effusos, sanguine draconis voluere adstringere vasa, & condensare humores: immo plastica vi spermatis ceti crediderunt alii denuo, se pulcra effecturos. Aliis præplacuit mumia, & quidem vera: cur? Est, dixerunt, pars corporis humani ficcata cum aromatibus, atque hinc forte per 1000, immo 2000, 3000 annos a putredine servata: si jam illa mumia intus adsumatur, præservabit sua incorruptibilitate loca contusa, ne gangrænescant. (Consilium ex æquo abominabile & absolum.) Notandum hic simul, Judæos mercatores, qui solent Christianis fucum facere, cadavera hominum
(mor-

(morbis variis exstinctorum) myrrha, aloë, aliisque aromatibus inplevisse, illa in furnis exsicasse, & pro antiquis, verisque mumiis ægyptiacis, quæ in musæis naturæ Cultorum rarius occurrunt, vendidisse Pharmacopœis.

Considerantes alii narratiunculas fabulosas de miris effectibus terrarum sigillatarum, voluere, in contusionibus etiam terras hæc fore proficuas, ob vim plasticam, antisepticam; verum non perinde illis erat, quamnam sumerent ex hisce terris sigillatis; nam sanguis effusus erat ruber; hinc judicavere, terram sigillatam rubram, ob coloris similitudinem, fore efficaciorē.

Hærebant interim Majores nostri inter tot dissidentes opiniones dubii, quid potissimum in contusione foret maxime præ reliquis proficuum. Non erat, qui litem dirimeret: unde Dispensatoriorum per totam Europam successive parentes, collegerunt omnia a diversis excogitata remedia, & composuerunt nobis demum mirerrimum illum *pulverem ad lapsum vel ad contusa*.

Nos, meliora edocti, ex vera natura contusionis omniumque symptomatum ejus, veram curam intelleximus. Hinc, ut dixi, in convulsionibus si quandoque cogamini eo pulvere uti, ne negligatis interim alia.

OSSA FRACTA.

§. 339. De ossibus fractis pauca modo monenda habeo: ossium enim fabricam & morbos consideravimus adtente, dum de morbis ossium actum est: his itaque generalis doctrina addenda de fracturis.

Fractura Chirurgis triplex: 1) simplex, 2) composita, 3) complicata.

Simplex, quando unum modo os fractum, sine multa adcumbentium læsione.

Dividitur tamen in *incompletam* & *completam*: *completa*, quando v. c. in crure aut brachio ambo ossa fracta sunt: *incompleta*, quando tantum os fractum alterutrum: quod faciliorem reddit curam, quia os alterum non fractum servat melius situm partium, nec opus est, fractum tanta vi extendere, ut reponatur.

Completam vel *compositam* fracturam vocant, ubi radius & ulna in brachio, tibia & fibula in crure simul fracta sunt.

Compositam vocare tamen eam etiam possemus fracturam, ubi in uno osse plures fracturæ adfunt.

Complicatam dicunt, quando vulnus insigne, læsio nervorum, arteriarum &c. simul adfunt; quæ, curam generalem fracti ossis non admittentia, peculiarem requirunt curam.

§. 341. 342. 343. Os firma basis & columna est, cui innititur totum ædificium; fracta illa, ruit hoc.

Sed simul musculos plurimos ex se natos habet, eosque dirigit; fracto osse musculi actio perturbata est.

Nec tantum perturbata actio, sed fracto osse musculi naturali contractione fiunt breviores: unde repositiones sæpe adeo difficiles. Hinc etiam, si in loco altiori femoris fractura sit, homines raro curantur sine claudicatione.

Si musculus ossi insertus sæpe magna parte osse fracto deturbetur ex situ proprio, deturbat etiam e suo loco vicinos musculos: ossis fracti fragmenta musculum adhuc magis loco dimovent; his vero factis mutata est mox figura membri.

Revocate nunc in memoriam, quæ, de morbis ossium agens, dixi circa periosteum externum & internum, vasa inter lamellas osseas decurrentia, medullam &c.; intelligetis facile, ossis fracti considerantes in-

do-

dolem, quomodo omnia illa, aut pleraque saltem, lædantur, destruantur.

Dum ita comparatum est cum osse fracto, vasa ejus, viva adhuc, dicuntur *luxuriare*, i. e., sine sustentaculo (ac repagulo) solito excrefcere, dilatari; dum vero implent cavum, quod inter bina fragmenta ossis est, formant id, quod *callum* vocant, inæqualem, tumidum; unde sæpe membri difformitas, ac musculorum eo loci impedimentum.

Callus enim in ossibus fractis, cujus ope uniuntur illa, non est, ut quidam credunt, mucositas secreta & indurata; sed videntur esse ipsa vasa ossium prolongata & ad se invicem accedentia, se inosculantia & solutam ossium unitatem restituentia. Fit hic idem quod animadvertimus fieri in vulneribus, dum consolidantur.

Ast, si complicata admodum fractura est, sane calli hæc generatio inæqualis admodum fit, maxime si repositio bene facta non fuerit ob contractos musculos: tumor præternaturalis tunc oritur, vasis nimis elongatis, ac humoribus nimia copia adfluentibus; quæ omnia membri sæpe sequitur turpis deformatio.

Præterea in fracturis maxime complicatis fiunt distractiones & lacerationes membranarum ac tendinum, ex loco suo divulforum, & in contrarias partes tractorum. Cogitate etiam, spinas osseas divulsas partim, partim hærentes adhuc, adjacentes membranas & tendines crudeliter pungere & irritare. Cogitate, quid fiat, dum vasa osse egredientia ac in illud intrantia distrahuntur, & vel vi contractionis, vel pungentibus spinis dilacerantur. Oriuntur sæpe hinc hæmorrhagiæ, convulsiones, gangræna, sphacelus, mors.

Si jam validæ contusiones simul adsint, ut fit sæpissime, revocate in memoriam quæ de contusione fuerunt dicta. Unde cura hujus peculiaris adhibenda præter

ter eam, quæ ossi fracto adhibetur: immo contusio valida impedit quandoque ossis repositionem, ut mox patebit.

§. 344. *Quæ expensa præsens malum ejusque statum docent.* &c. Omnia hæc signa novisse oportet; nam advocati ad fracturam sæpe diu ambigui nos hæremus, an os fractum sit, nec ne. Si fractum sit, fractura raphanoide, & ambæ partes fractæ loco fere motæ non sint, & per musculos undique in illo situ retineantur; dubitandi locus est.

Item, si in crure vel brachio alterutrum os fractum facit fracturam incompletam, os integrum sustinet partem, ut fracti ossis partes haud multum a sese removeantur.

Unde, si valida causa præcesserit; ut, si homo ceciderit ab alto; vel baculo ingentem percussione accepit, vel trabs lignea, aliudve in ossa ceciderit; caveatur, ne homo exuatur vestibus, ut examinetur; nam illa inversione, os si solitarium sit, v. c. humeri vel femoris, removebitur, & pars una fors penes alteram dilapsa contrahetur a musculis contractis ita, ut summa extensio ad repositionem sit adhibenda: quæ extensio requisita non fuisset, parte una alteri manente applicata. Hinc si de osse dubitetur fracto per integras vestes; forfice illæ dividantur, ut sine omni vi partes denudentur.

Prehendimus tunc partem prudenter, paullo infra locum suspectum, & digito labente sensim super partem exploramus, num adsint fragmentula detegenda; vel, partem lenissime moventes, indagamus, an crepitent partes juxta sese invicem motæ, superficierum scabritie: oculo lustramus, an figuræ quid doceat mutatio; facit huc etiam quid, si motus sit impossibilis. Conjicimus inde, quam valida causa fuerit; unde suspicio fracturæ potest haberi. Quodsi jam homo vel senex sit, vel
valde

valde arthriticus, vel luosus, vel rachiticus, augetur præsumtio; quum, oleo medulloso in his hominibus deficiente, ossa plerumque sint fragiliora; quod & asperrima observatur hyeme.

Verum, si præter hos casus relatos quis haberet ossa adeo fragilia, ut matrona illa in *Cent. 2. obs. 68.* HILDANI, sane falleremur: interim a rarioribus non desumemus exempla aut regulas.

§. 345. *Verum — — — tumor &c.* Nam os & muscoli in oblonga fractura manent in situ, & diu post corruptio medullæ & olei medullaris manifestat sese, ubi summa jam facta destructio.

Unde, quia cura sæpe impossibilis est, maxime in profundiori loco, v. g. in osse femoris, ubi nemo auderet perscindere tam vastos multiplicesque musculos circumpositos, ut vitium in osse quærat; hinc dico: si principio res non detegatur, & tamen ob validas causas prægressas, & doloris constantiam suspicio oblongæ fracturæ vel fissuræ sit; cura resorptionis audeat instituienda est.

§. 346. *Facilem, difficilem &c.* Obliqua difficilior, quia partes juxta se contrahuntur, & extensione ingenti sæpe opus est.

Quo magis composita, v. g. si in eodem osse plures sint fracturæ; si ingens contusio, dilaceratio adsit; eo pejus.

Quo diutius duraverit, in locis remotis a Chirurgo idoneo, eo pejus: nam eo sunt facti muscoli contractiores, dilaceratarum partium inflammationes majores, & si ossea fragmenta externas partes vulneraverint, aer accedens frigidus, ossibus inimicus, ossa ipsa corrupta jam reddere potuit.

Quo plura fragmenta, eo plures dilacerationes, eaque tardior cura, ut fragmenta separentur; quo

acutiora: eo magis dilacerantia sunt; quo majora, eo etiam plures pungunt, & perfodiunt partes.

Observatu dignum est, quod os percissum duplo difficilius curatu sit, quam fractum: fractum enim, ubi semel repositum fuit, ab inæquali superficie utrinque recedere adeo non potest; percissum vero facile a motu sub tussi, sternutatione, vel aliter facto adteritur suis superficiebus ad se mutuo, & facile nascentem callum destruit.

Locus in osse quoque multum differt; nam si prope articulum, ubi adeo spongiosum os est, & unde ligamenta enascuntur pro articulis, sane difficilior longe, quam in medio. Tum in femore longe difficilius fractura sanabitur prope articulum coxæ, quam prope articulum genu, fatentibus Chirurgiæ peritis; quia contractio tam varia versus caput ossis femoris a diversissimis, in diversa agentibus, musculis. In senio quoque cura difficilior, & in gravidis: cur vero in ultimis gravior sit, difficilius quidem explicatu est; experientia tamen id docet.

Ossa difficulter consolidari animadvertuntur in omnibus, quibus deest oleum; hinc in arthriticis, scorbuticis, luosis, etiam in rachiticis; nam pro oleo habent illi mucum.

Difficulter consolidari cernuntur etiam in Phthificis, & Gravidis. An, quia dispositio in illorum sanguine ad spissitudinem inflammatoriam? Nam id Phthificorum & Gravidarum denotat sanguis: hoc inquirendum. Cur vero Vulnerati curantur, in quibus quoque purulenta & inflammatoria dispositio sanguinis? Quia habent illi talem sanguinem maxime in contractis arteriis prope vulnus, non adeo, nisi ad 4. diem, in sanguine reliquo: febris autem minuitur, ubi bonum pus sit.

§. 347. Chirurgicam operationem hic prætereo; sed adtendendum imprimis ad diætam, cujus regimen pro-

proprie ad Medicos spectat. Ea ita dirigenda est, ut longo sermone Vos docui in cura vulnerum. Morbi magnitudo, temperamentum, tempus anni, (clima,) ætas, sexus, consuetudo, (vitæ genus, idiosyncrasia,) rem determinant: unde adplicentur hic, quæ antea dicta *cap. de vulnere*, ubi ego pauca Vobis, sed HIPPOCRATES multa dixit.

Præcipue in his curandum, ut utantur fracturati alimentis, unde materies stercoracea non (multa) generatur: quia fractura v. g. cruris, femoris, non permittunt motum corporis. Costæ fractura valde adficiatur ab alvo egerenda, quia vis respirationis premit diaphragma deorsum, & costa fracta in hac actione patitur. Jus carniū, & si quid plus, panis biscoctus his dandus. Hinc aliquando per 2, 3 septimanas homines innoxie carent alvi ejectione. Novi mulierem, quæ in osse fracto cum contusione una tantum vice intra novem septimanas alvum deposuit: & dum restituta est, se movens, aliaque alimenta adhibens, legitimam semper alvum habuit.

(Dixit HIPPOCRATES libr. *περὶ Ἀγνῶν*, Fracturatos pauciori victu ad decimum usque diem uti debere, præsertim quum ex toto quiescunt; obsonia illis liquida exhibenda, quæ ventrem modice deducant. Vino & carnibus illis abstinendum: cura facta paulatim reficiendos.)

Dixit & *Aph.* 5—22.: calidum subpuratorium — — — dolores sedat, rigores, convulsiones, tetanos mitigat: — — plurimum autem confert ossium fracturis; maxime vero denudatis — — frigidum inimicum & occidens.)

Sequitur in textu B. opus chirurgicum ulterius Verum, quod proprie Medicum nosse oportet, est, quod sequitur.

§. 350. Memineritis, me, de *luxatione* agentem, Vos monuisse, ne concederetis unquam fieri luxatæ partis repositionem, si sero vocatus Chirurgus notabilem inveniat inflammationem & tumorem partis: curam, dixi, tum præmittendam inflammationis; ea demum sedata repositionem tentandam; quum alioqui irritata, inflammata pars gangrænam minitaretur. A fortiori hoc in ossium fracturis verum; si admodum complicata fractura sit: nam certo partes dilaceratæ tensæ, semilaceræ, aculeis & spinis ossibus penetratæ, nervi tensi agitati, inflammantur brevi; si repositio illico facta non fuerit. Si vi valida extendantur, ubi violenta inflammatione tument; gangræna, convulsio, mors metuenda.

Ergo tunc curanda inflammatio internis externisque auxiliis; quo facto, vel saltem sedata multum inflammatione, tentari repositio potest: uti & sæpe non potest; nam sero advocati, dum inflammatione omnia tument, non possumus repositionem admittere, metu sequuturæ mortis. Exempla tamen sunt bonæ repositionis ossis fracti die 6. 7.

(Memores operadores sint effatorum *Hippocraticorum libr. πηγὶ Ἀεθέρων*: reposito osse, multo magis excitabitur nervorum distentio, quam non reposito, quod probe nosse convenit. Etenim, si reposito osse nervorum distentio superveniat, in angusto spes est. Præstatque, si id sine molestia fieri possit, os retro compellere. Neque enim his, quæ plus justo laxiora sunt, nervorum distentiones accedunt, sed his, quæ magis intenduntur — Nullus articulus, ac minime omnium cubitus, dum febris adest, in suam sedem compellendus est.)

Quid, si inflammatio, inpediens repositionem, augeatur, & pro resolutione in gangrænam & sphacelum minitetur abitum?

Respondet B. sequenti

§. 351. *Si fragmenta libera — — — requiritur illico, si nihil vetat exstirpatio.* — Ex tota B. doctrina est respondendum, quod, si certa adsit gangræna & sphacelus partis, & certo noscatur partem servari non posse; exstirpatio, si possibilis sit, debeat institui.

Verum ipse B. antea docuit, videri quandoque præcisam spem omnem servandi partem; interea tamen cura resorptionis per v. s. validas repetitasque, per purgantia continuata non inflammantia, per partis fomentationes factas rebus antisepticis, desperatas nonnunquam restitui res. Exemplum tale se obtulit B. in Studiofo, quem, utroque crure fracto, contuso, inflammato tamen hac cura in vivis servavit: aliud ex LA MOTTE in *Comment. Inl.* VAN SWIETEN retulit. Sed si malum huic curæ cito non obaudiat, vel in pejus ruat; præter amputationem superest nihil.

In curatione ossium quædam adhuc supersunt notanda.

1) Cavendum, ne forti nimium ligatura, maxime initio, præter rationem tumeat, doleat, inflammetur.

2) Ut Chirurgus, dum cura incipit probe procedere, articulum proximum aliquando quam prudentissime flectat; ne fiat anchylosis. Sed monendus æger; ne ipse per se id faciat; quum Chirurgus solus id noverit efficere, sine fracturæ læsione.

3) Ut, antequam ægro permittamus usum partis jam curatæ, sedulo inquiremus, num ferre id possit. Hinc sumimus prudenter partem infra fracturam, & lenissima, vix advertenda, flexione reciproca tentamus, an aliqua videatur adesse vacillatio, vel motus, & tunc nondum concedendum ut ea parte utatur.

4) Aliquando callum fieri majorem & luxuriantem; unde deformitas. Vita paululum est minuenda,

diætaque observanda strictior: sic nutritio inminuitur, & calli impeditur luxuries.

5) Aliquando callus plicatur, dum homo cruribus innixus fuerit, callo nondum indurato. Fit tunc crus illud brevius. Oportet extendere, ligare, & per aliquod tempus in quiete servare, donec callus durior sit factus.

6) Aliquando callus non formatur. Id si fiat in gravidis, est quod ipsas consolemur: nam docuit observatio, ut jam ante dixi, crebro hoc contingere; post puerperium demum callum probe creturus spes est. Si id fiat in aliis hominibus, apparatus laxandus, corpus uberius nutriendum, fomenta laxantia adplicanda. Si prorsum non recrescat, vult **CELSUS**, tentanda extrema, & omnia iterum lædenda, os extendendo; ut, novo quasi vulnere facto, os melius in callum crescat. Verum prodesset forte tam anticipiti cura relicta opus totum naturæ committere. **DUVERNEY** demonstravit Academiæ scientiarum Parisinæ, ossa utraque brachii fracta novam quasi articulationem fecisse, & hominem aliquem brachii habuisse usum. — 1759 nona Aprilis adlatus in nosocomium homo, cui ante sex annos sclopeto sese findente humerus fractus fuit: ossa non recreverunt, sed articulatio facta inter binas ossis partes. Vidimus, cum omnibus Medicinæ Studiosis, hominem in illa articulatione nova os humeri movere & negotia sua peragere potuisse; sed tamen imperfectius. Mortuo homine operæ pretium foret, hoc os adservare.

7) Suspiciatur **RUYSCHIUS**, ossa quandoque infirmiora manere; siquidem in homine idem fiat, quod viderat in gallina, cui spongiosa ossis recreverat substantia, sed non ipsa externa compacta.

8) Invenit tandem RUYSCHIIUS enatas spinas osseas, quo loco avulsi olim in fractura tendines fuerant. Dolores creant spinæ tales, Chirurgorum negligentia aut incuriæ falso adscriptæ.

FINIS

TOMI PRIMI.



